V CONGRESO PANAMERICANO DE FERROCARRILES

TOMO IV

SECCIONES C, D y E

ABRIL 1946

MONTEVIDEO

◆

TALLERES GRAFICOS L.I.G.U.
CERRITO 740

SECCION C

EXPLOTACION

PROGRAMA DE TRABAJO

Tema 14. — Aplicaciones del teléfono, telégrafo y radio al despacho de trenes y dirección de movimientos.

Tema 15. — Influencia de la Señalización y de las Comunicaciones en la explotación económica de un ferrocarril.

Tema 16. — Régimen al cual debe someterse la circulación de los vagones particulares en los ferrocarriles.

Tema 17. — Prevención de accidentes ferroviarios.

Tema 18. — Nuevos procesos de explotación: Empleo de los automotores livianos y rápidos para el servicio de pasajeros.

Tema 19. — Aprovechamiento de vagones: Disposiciones conducentes a aumentar el aprovechamiento de estos vehículos y en especial modo de los destinados al transporte de ganados, frutas, verduras y líquidos en tanques.

Tema 20. — Influencia del bienestar de los empleados y obreros ferroviarios en el rendimiento de la explotación. Viviendas del personal ferroviario.

TRABAJOS PRESENTADOS

TEMA	*NUMERO Y TITULO DEL TRABAJO*	*AUTOR*	*RELATOR*
14	21.-Servicio de radiocomunicaciones en los Ferrocarriles. — ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.	A. A. R. SECCION TECNICA	C. W. SOMERSGALE
15	13.-Principios y faz económica de la señalización. — ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.	ASOCIACION DE FERROCARRILES AMERICANOS	C. W. SOMERSGALE
15	22.-Comunicaciones y señalización en el movimiento de trenes. — ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.	A. A. R. SECCION TECNICA	C. W. SOMERSGALE
15	30.-Influencia de la señalización y de las comunicaciones en la explotación económica de un ferrocarril. — CHILE.	MATEO DURRUTY ALVAREZ	C. W. SOMERSGALE
18	89.-La explotación de los automotores livianos y rápidos para pasajeros en ferrocarriles de montaña. — CHILE.	HUMBERTO RIQUELME	ENRIQUE GODFRIN
19	8.-Vagones ventilados para el transporte de frutas y verduras. — ARGENTINA	FERROCARRIL CENTRAL ARGENTINO	P. J. DUNN
19	39.-Aprovechamiento de vagones. — ARGENTINA.	HOWARD E. PHEASANT	P. J. DUNN
19	78.-El vagón cubierto y su estandarización. — ARGENTINA.	F. B. LOWRY	P. J. DUNN
20	27.-Influencia del bienestar de los empleados en el rendimiento de la explotación. — URUGUAY.	FERNANDO A. FONTANA	HUMBERTO RAMPOLDI
20	34.-Influencia del bienestar de los empleados y obreros ferroviarios en el rendimiento de la explotación. — BOLIVIA.	F. C. COCHABAMBA - S. CRUZ	HUMBERTO RAMPOLDI
20	67.-Viviendas para personal ferroviario. — URUGUAY.	DIREC. GRAL. DE ARQUICT.	VICTOR DE ANGELI
20	101.-Influencia del bienestar de los empleados y obreros ferroviarios en el rendimiento de la explotación. — ARGENTINA.	FF.CC. SUD Y OESTE DE BUENOS AIRES	HUMBERTO RAMPOLDI

MIEMBROS DE LA SECCION

PRESIDENTE: *Ingeniero EUDORO GALINDO Q.*

VICE-PRESIDENTE: *Ingeniero LUIS A. EGUEZ.*

SECRETARIO: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*

PRO-SECRETARIO: *Ingeniero FERNANDO A. FONTANA.*

Ingeniero:	*ARISTIDES GALOFRE*	ARGENTINA
»	*ERIC Y. MAYNE*	»
»	*EDUARDO M. HUERGO*	»
Señor:	*ENRIQUE GODFRIN*	»
»	*JAMES MAILLER*	»
»	*CHAS CASE*	»
Ing. y Dor.	*MANUEL M. DIEZ*	»
Ingeniero:	*E. MYATT*	»
»	*R. W. WALKER*	»
»	*ROSENDO GIL MONTERO*	»
»	*N. B. FORCHHAMMER*	»
»	*PERCY GODDARD*	»
Ingeniero:	*EUDORO GALINDO Q.*	BOLIVIA
Ingeniero:	*WALTER RIBEIRO DA LUZ*	BRASIL
»	*JORGE BURLAMAQUI*	»
Doctor:	*FELICIANO DA SOUZA AGUIAR*	»
Ingeniero:	*EDMUNDO BERTIN RODRIGUEZ*	CHILE
Coronel:	*HUMBERTO RIQUELME*	»
Ingeniero:	*MATEO DURRUTY ALVAREZ*	»
Ingeniero:	*LUIS A. EGUEZ*	ECUADOR
Ingeniero:	*JORGE PARAMO ARIAS*	COLOMBIA
Ingeniero:	*HUMBERTO RAMPOLDI*	URUGUAY
»	*ARTURO FERRER*	»
»	*PAUL H. BERNIER*	»
»	*CHARLES W. SOMERSGALE*	»
Ingeniero:	*FERNANDO A. FONTANA*	»

SUB-COMISION

PARA EL ESTUDIO DE LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES AL TEMA 20

Ingeniero: *LUIS A. EGUEZ.*
» *EDMUNDO BERTIN RODRIGUEZ.*

VERSIONES TAQUIGRAFICAS

DE LAS SESIONES

REUNION CELEBRADA EL DIA 6 DE ABRIL DE 1946 A LAS 9 Y 30 HORAS

PRESIDENTE: ***Ingeniero EUDORO GALINDO Q.***
SECRETARIO: ***Ingeniero PAUL H. BERNIER.***

SUMARIO:
Designación de Vice-Presidente y Pro-Secretario. Consideración de los trabajos Nros. 21, 13, 22, 30 y 8.

1ª SESION

Asisten los señores Delegados: Arístides Galofré, Enrique Godfrin, Eduardo M. Huergo, Percy Goddard, N. B. Forchhammer, por Argentina; Humberto Riquelme, Edmundo Bertin Rodríguez y Mateo Durruty Alvarez, por Chile; Jorge Paramo Arias, por Colombia; Luis E. Egüez, por Ecuador; y Charles W. Somersgale, por Uruguay.

SEÑOR PRESIDENTE. — Iniciamos la primera reunión de la Comisión «C», que tiene que atender el estudio de los asuntos relacionados con explotaciones.

Ante todo, yo debo presentarme a ustedes: soy Galindo, de la Delegación de Bolivia. Como somos pocos y para evitar la presentación posterior, cuando cada uno de ustedes haga uso de la palabra, les rogaría, a efectos de formar la nómina de asistentes, que se sirvan dar sus respectivos nombres ya, de antemano. (Así lo hacen los señores Delegados presentes).

SEÑOR PRESIDENTE. — Tenemos ahora que entrar a considerar y resolver los problemas presentados al Congreso sobre temas que corresponden a esta Sección, pero antes quisiera que resolviéramos dos asuntos previos: existen en la Mesa dos trabajos que no tienen Relator. No se si la Comisión desea someterlos a consideración integralmente pasando por sobre el informe de Relatores, o designar Relatores en este momento. Si los señores Delegados no formulan observaciones, el trabajo Nº 101 se pasará a informe del Relator, señor Ing. Rampoldi, que ya presentó informes sobre otros dos trabajos del mismo tema.

Además, tenemos el trabajo Nº 89, que es el único presentado sobre la materia, traído por la delegación de Chile. Se trata del servicio de auto-motores livianos entre Puente Alto y El Volcán. Autor del tema es el Coronel Riquelme, que se encuentra presente, y él nos dirá si convendría pasarlo a informe del Relator. El tema es muy largo y el Relator precisaría mucho tiempo para poderlo informar.

SEÑOR GALOFRE. — Yo propongo que el Coronel Riquelme nos haga una explicación de su trabajo.

SEÑOR RIQUELME. — Lo dejaríamos para una de las sesiones últimas.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Es simplemente una exposición informativa o requiere conclusiones?

Señor Riquelme. — Es una exposición informativa, simplemente.

Señor Eguez. — Voy a preguntar si el tema anterior también es informativo. Se me ocurre que la Presidencia puede nombrar un Relator.

Señor Presidente. — Ya hemos resuelto que vamos a pasar al señor Rampoldi, Relator, el trabajo Nº 101 sobre el tema 20. De manera, entonces, que el trabajo 89 va a ser considerado con dispensación de trámites, y queda en la Mesa.

Iniciamos la consideración y el estudio de los trabajos presentados en el orden en que están establecidos en el programa.

Trabajo Nº 21, Tema 14: «Servicio de Radio-Comunicaciones en los Ferrocarriles». Autor: Estados Unidos de América. A. A. R. Sección Técnica. Relator: C. W. Somersgale. Cedo, por lo tanto, la palabra al señor Relator.

Señor Somersgale. — Es un trabajo muy indefinido; es un informe que no tiene definición. Dice, nada más, que todo está en estado experimental, y no llega a ninguna conclusión. Es, en consecuencia, una mera exposición informativa referente al modo en que se ha trabajado.

Señor Presidente. — ¿El original inglés, no está impreso?

Señor Somersgale. — Está impreso.

Señor Presidente. — Creo que es poligrafiado.

Señor Somersgale. — No sé si está impreso o en mimeógrafo.

Señor Presidente. — Si algún Delegado desea conocer mayores detalles sobre el tema nombrado, se puede dar lectura a la exposición preparada por el Relator.

(Apoyado).

—Entonces agradeceré al señor Secretario que se sirva leer el informe.

Señor Secretario. — Estando presente el Relator, creo que convendría que lo leyera él.

Señor Somersgale. — Yo pediría que lo leyera, entonces, alguno de los señores Delegados que hable mejor que yo el castellano.

Señor Presidente. — Entonces, el señor Secretario se servirá leerlo.

Señor Secretario. — (Lee el informe).

Señor Presidente. — A consideración el trabajo leído. En realidad, se trata de una comunicación, pero relacionada con experiencias que se han hecho en EE. UU. sin tener que arribar a conclusiones de parte del Congreso, porque el asunto está todavía en un campo experimental, y el Congreso no debe hacer recomendaciones cuando tampoco las hacen los interesados. Sin embargo, en el último párrafo, parece que hubiera una serie de proposiciones al Congreso.

Señor Eguez. — Yo pediría que se lean las conclusiones.

Señor Somersgale. — La traducción no es todo lo correcta que hubiera sido de desear. Yo no tuve oportunidad de revisarla. En realidad, yo creo que no se hacen proposiciones al Congreso.

Señor Presidente. — Yo también he entendido que se trata de un asunto demasiado especializado, que no puede ser tratado en el Congreso. Lo que nos toca es agradecer a la A. A. R. y agradecer, también, al señor Relator, por haber dado forma breve y sintética, que

nos ha ilustrado, a un tema de carácter técnico y que aún está en el campo de la experimentación en Estados Unidos.

SEÑOR GALOFRE. — ¿Qué significa, señor Relator, servicio de vías dobles que está en todos los puntos?

SEÑOR SOMERSGALE. — Esa es una cuestión en la que estoy todavía en duda yo. Como dije, no pude ver la traducción, y hay ciertas cosas que no son exactas, por ejemplo, en el párrafo I, se dice: «Comunicaciones en el tren de punta a punta, estén en movimiento, parados o que hayan salido». La traducción no es que «hayan salido», sino «que hayan cortado». Posiblemente por ser demasiado literal la traducción no está del todo bien.

SEÑOR GALOFRE. — Servicio de vía doble es decir servicio bilateral.

SEÑOR SOMERSGALE. — No debe ser de vía doble, sino de «comunicación duplex».

SEÑOR GODFRIN. — Quiere decir recíproca.

SEÑOR SOMERSGALE. — Por ejemplo, también en el párrafo II, letra b), no es «operaciones terminadas», sino «terminales». En el III, «Servicio de emergencia», no entiendo lo que quiere decir esto.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿El trabajo originar en inglés, está aquí?

SEÑOR SOMERSGALE. — Voy a traer una copia en inglés a la Comisión.

SEÑOR HUERGO. — Creo que será lo mejor, para ganar tiempo, porque casi todos entendemos inglés.

SEÑOR PRESIDENTE. — Queda terminado el análisis del tema 14, con este voto de la Comisión: «Agradecer a la A. A. R. y al señor Relator, por su contribución en este trabajo.»

—Vamos a pasar ,entonces, al tema Nº 15, trabajo 13, también de la A.A.R. y el mismo señor Relator. Sírvase leerlo el señor Secretario.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee).

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración el informe que se acaba de leer.

SEÑOR SOMERSGALE. — Antes de ir más lejos en este asunto, quiero decir que yo no reconozco la traducción como lo escribí en mi informe en inglés. Casi no hay ninguna parte que corresponda con lo que escribí. Las traducciones son bastante interesantes, pero imperfectas, por lo que me atrevo a sugerir que se me permita llevar una copia con el objeto de hacerla más entendible.

Hay otros informes más, también hechos por mí, que supongo tendrán la traducción en la misma forma. Si se me permite, yo las llevaría y las haría más entendibles.

SEÑOR PRESIDENTE. — Yo creo prudente solicitarle al señor Somersgale que revise las traducciones de sus trabajos antes de considerarlos. Son los trabajos Nros. 13, 22 y 30.

SEÑOR SOMERSGALE. — El trabajo Nº 30 vino de Chile y posiblemente ese sea entendible porque fué escrito en castellano; pero los que estaban escritos en inglés, yo creo que sería mejor que los llevara para revisarlos.

(Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces quedan pendientes los trabajos del señor Somersgale, que son los que corresponden a los Nros. 13 y 22. Pasemos, pues a considerar el trabajo 30, correspondiente al Tema 15:

«Influencia de la señalización y de las comunicaciones en la explotación económica de un ferrocarril». Autor: Ing. Mateo Durruty Alvarez, de la Delegación Chilena. Relator: el señor Somersgale.

Antes de seguir adelante, quiero salvar una omisión en la que he incurrido. Desearía que designáramos un Vice-Presidente y un Pro-Secretario de esta Comisión.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Yo propongo que se designe Vice-Presidente al señor Eduardo M. Huergo.

SEÑOR HUERGO. — Yo propondría al señor Bertín Rodríguez, por dos motivos: porque es Delegado del Gobierno y Jefe del Departamento de Transporte de los Ferrocarriles del Estado, y yo no soy Delegado del Gobierno.

SEÑOR SECRETARIO. — Yo propondría al señor Delegado de Ecuador. (Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces se designa Vice-Presidente al señor Delegado de Ecuador, Ing. Luis A. Egüez.

Ahora habría que designar Pro-Secretario. Me parece oportuno dejar al señor Secretario en libertad para que escoja su colaborador.

SEÑOR SECRETARIO. — Pero tendría que escoger entre los representantes.

SEÑOR PRESIDENTE. — Es que debe ser del Uruguay. Dejando en libertad al señor Secretario para escoger su colaborador, pasaremos a la consideración del trabajo Nº 30, Tema 15: «Influencia de la señalización y de las comunicaciones en la explotación económica de un ferrocarril». El señor Secretario va a tener la amabilidad de leer el informe.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee el informe).

SEÑOR PRESIDENTE. — A consideración de los señores Delegados el informe que acaba de leerse.

SEÑOR SOMERSGALE. — Hay en ese informe alguna equivocación, porque fué hecho por mi ayudante.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pero bajo la inspiración del señor Somersgale. Si el autor, que está presente, quiere hacer algunas aclaraciones, le concedo, gustoso, la palabra.

SEÑOR DURRUTY. — Indudablemente, que cuando se resume tanto un trabajo, es difícil hacer una relación fiel del mismo. Hay una cantidad de consideraciones que yo me permito hacer en mi trabajo y leyéndose solamente las conclusiones del Relator, no se deja ver claramente el fondo del trabajo; pero comprendo que eso es imposible y, no obstante ello, estoy satisfecho de la forma en que se ha presentado.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿No propondría ninguna conclusión que surgiera del trabajo presentado por el señor Delegado y que sea de carácter general? El Relator se ha ceñido estrictamente a hacer la relación del estudio sin llegar a conclusión de ningún género; pero el señor Delegado, en su tema, tiene recomendaciones, y ésta es una cuestión de enorme importancia para la economía de los ferrocarriles, y convendría que el asunto fuera totalmente definido en el Congreso. De manera que, siguiendo una sugerencia del señor Secretario, yo propongo recomendar al Congreso la publicación del trabajo.

SEÑOR GODDARD. — Yo creo que es un trabajo muy interesante y

muy importante, y que la mayoría de los ferrocarriles tienen los ojos puestos en él, por lo cual me parece que es conveniente que el trabajo sea publicado. Ahora, en cuanto a las conclusiones, me permito sugerir que el autor las resuma.

(Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — En consecuencia, quedaría, también, la última parte de este tema en suspenso, hasta conocer las conclusiones que nos proponga el autor y que serían sometidas ya a la sesión del Congreso. Entre tanto, queda aprobado pedir al Congreso la publicación de este trabajo.

Vamos a pasar a considerar ahora el tema Nº 19, trabajo 8: «Vagones ventilados para el transporte de frutas y verduras». Autor: Ferrocarril Central Argentino. Relator: señor J. P. Dunn. No está presente el Relator.

SEÑOR SOMERSGALE. — Como el señor Dunn tiene que cumplir con sus tareas, si el señor Presidente lo desea, yo puedo avisarle que concurra a esta Comisión.

SEÑOR PRESIDENTE. — El señor Dunn es Relator de tres trabajos, de manera que podríamos pedirle que venga esta tarde.

SEÑOR SOMERSGALE. — Esta tarde no va a poder concurrir.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Para cuándo podría concurrir?

SEÑOR SOMERSGALE. — Para el lunes.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces dejaríamos la consideración de estos trabajos para el lunes, y convendría pedir al F. C. C. A. que mande un número suficiente de ejemplares para distribuir entre los interesados en el tema.

SEÑOR SOMERSGALE. — La traducción de estos trabajos en inglés, parece hecha por un traductor no técnico.

SEÑOR HUERGO. — Yo propondría que se diera lectura del trabajo por el señor Secretario, y si encontraramos alguna dificultad postergaríamos su consideración, porque puede suceder, que las conclusiones sean tan claras, que no precisaramos la presencia del señor Dunn.

SEÑOR PRESIDENTE. — Muy bien, y conforme, ruego al señor Secretario que se sirva leerlo.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee el informe):

SEÑOR PRESIDENTE. — A consideración de los señores Delegados el informe que se acaba de leer.

SEÑOR GODDARD. — Estos vagones se pueden considerar muy aptos, pero hay otros mejores. El Ferrocarril Pacífico los tiene totalmente ventilados. Es fácil convertir un vagón común cubierto en uno que sea apto para conducir frutas y legumbres a largas distancias, sin ir al gasto que, de todos modos, para el cargador no va a contar. También hay vagones refrigerados por medios mecánicos. Creo que el Estado tiene de estos vagones.

SEÑOR HUERGO. — En la República Argentina el Estado los tiene y también el F.C. del Pacífico.

SEÑOR GODDARD. — Pero el público no quiere pagar ni siquiera el gasto de hielo y prefiere el transporte que se haga en una forma rápida aunque sea en un vagón sin refrigeración, para llegar al merca-

do en buen estado. De todas maneras, no cabe duda de que es mucho más eficiente este vagón que un vagón cerrado .

Señor Huergo. — Ampliando la información, los Ferrocarriles del Estado, que es donde yo conozco más, hay vagones ventilados, en número bastante elevado, con troneras, y el resultado es muy bueno, siempre que la carga se coloque bien y que el transporte se haga rápido. Haciendo el transporte con un horario de tren de pasajeros, por ejemplo, esos vagones dan resultados excelentes.

El cargador, no tiene que pagar ni directa ni indirectamente el hielo que además hace más pesado y le da menos capacidad al vagón, y por lo tanto hace más caro, el costo del transporte, y pocos están dispuestos a pagar el aumento correspondiente de tarifas. Aún desde cerca de la frontera con Bolivia, que es una zona en la que hay citrus y otros productos semitropicales, ese transporte se realiza con éxito.

Señor Bertin Rodriguez. — Yo considero importante el tema, porque abarata los gastos; pero sería conveniente estudiar cual tipo de vagón es el más conveniente, cual de los tipos es mejor si el que tiene el Pacífico, el Estado o el Central Argentino; estudiar cual es el tipo que da mayor ventaja o mayores rendimientos.

Señor Huergo. — Son tipos más o menos iguales.

Señor Goddard. — Además, traen distintas clases de tráfico; por ejemplo, manzanas que vienen encajonadas y se pone cajón sobre cajón, en nuestro ferrocarril, en cambio, se carga todo a granel naranjas y verduras y, muy poco está acondicionado, muy poco está en lienzos y muy poco en canastos.

Señor Huergo. — El estado tiene además vagones frigoríficos.

Señor Presidente. — ¿Qué curso se le puede dar a este tema? En realidad, es una mera comunicación ilustrativa de modalidades propias del Ferrocarril Central Argentino, sin llegar por ello a ninguna conclusión.

Señor Bertin Rodriguez. — Yo recomendaría que se hiciera un estudio ya que en sí, tiene varios tipos comparativos; que se hiciera un estudio sobre los tipos de vagones, porque me parece realmente interesante el transporte en esas condiciones.

Señor Presidente. — ¿El Estudio quedaría sugerido como un tema para un próximo Congreso?

Señor Goddard. — El punto más interesante de estos vagones es el que se refiere al segundo piso. Corrientemente se coloca mucha verdura en el piso del vagón; como por ejemplo, melones, sanías, y queda todo el vagón arriba, vacío. Entonces se le coloca otro piso con tablones que cuelgan sostenidos con cadenas, de manera que al no precisar por la calidad de cargas, se levantan estas tablas y queda listo el vagón para mercaderías generales. Ese es un vagón que tiene que cargar mercaderías de otra clase, porque no se puede dejar los vagones atados a un solo servicio.

Señor Secretario. — En cualquier forma, yo creo que convendría recomendar la publicación del trabajo.

Señor Huergo. — Convendría publicarlo, para que se hiciera un estudio de todos estos sistemas que están en voga.

Señor Bertin Rodriguez. — A nosotros nos convendría mucho para el transporte de manzanas, que hoy en día exigen largos recorridos,

hacer un estudio comparativo. De manera que se podría recomendar que se hiciera un estudio comparativo para llegar a la conclusión de cuales son los vagones más convenientes.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, se resolvería: 1º) Recomendar la publicación del trabajo; y, 2º) Plantear como tema de un próximo Congreso el estudio comparativo, en la Argentina o en cada país, de los vagones destinados al transporte de frutas, legumbres, etc., sean ellos ventilados o refrigerados.

—Está a consideración la propuesta del señor Delegado Bertín Rodríguez. Si no se observa se dará por aprobada.

(APROBADA).

SEÑOR GODFRIN. — Me parece interesante discutir la nota que pone el Relator al pie del informe, que dice: «Aún cuando muy interesante, cabe destacar que en otros países más chicos que la Argentina, no se presentan las mismas necesidades que allí». Seguramente se refiere a recorridos menos extensos, pero es evidente que el traslado de esa clase de productos en un vagón completamente cerrado va a dar un mal resultado, y como el gasto no es excesivo para la construcción de estos vagones, es conveniente su uso en todos los casos, de manera que me parece que ese párrafo está demás, y tendría que aclararse.

SEÑOR PRESIDENTE. — Eso exigiría la presencia del Relator en Comisión. La observación planteada por el señor Delegado Godfrin, acerca de la manifestación del Relator formulada en el último párrafo de su trabajo que dice que en países chicos no se presentan las mismas necesidades que en la Argentina, hace notar que, precisamente, en países chicos hay los mismos problemas a considerar. En realidad, el asunto no altera el fondo ni es una observación fundamental, porque ya cada país aprovecharía de la experiencia de los demás y la adaptaría a su conveniencia. Por lo tanto creo que debemos mantener el carácter de comunicación de este trabajo con la recomendación de que sea publicado y sugerir, a raíz de él, como tema futuro, la proposición formulada por el señor Delegado Bertín Rodríguez.

Creo que no tenemos tiempo para tratar ningún otro tema. Voy a rogarles a los señores Delegados que tengan puntual asistencia a fin de no restarle brillo a estas discusiones que son tan interesantes para todos nosotros. Así que continuaremos nuestra sesión esta tarde a las 14 y 30 horas, en este mismo salón. Queda terminado el acto.

(Se levanta la sesión a las 11 horas y 20 minutos).

SESION CELEBRADA EL DIA 6 DE ABRIL DE 1946, A LAS 14 Y 50 HORAS

PRESIDENTE: *Ingeniero EUDORO GALINDO Q.*
SECRETARIO: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*

SUMARIO:
Estudio de los trabajos correspondientes al tema 20.

2ª SESION

Asisten los señores Delegados: Enrique Godfrin, Eduardo Huergo y Rosendo Gil Montero, por Argentina; Humberto Riquelme, Edmundo Bertín Rodríguez y Mateo Durruty Alvarez, por Chile; Luis Egüez por Ecuador; Jorge Páramo Arias, por Colombia; y Humberto Rampoldi y Fernando A. Fontana, por Uruguay.

SEÑOR PRESIDENTE. — Continúa la sesión.

Debemos considerar ahora, el trabajo N.o 39, tema 19, «Aprovechamiento de Vagones», del que es autor el señor Howard E. Pheasant, y Relator el señor P. J. Dunn. De acuerdo con la sugerencia que hiciera en la sesión de la mañana el señor Delegado Huergo, pondríamos en conocimiento de la Comisión el informe del Relator, de modo que si se tratara de una comunicación, quizá se pueda tomar algún acuerdo acerca del trabajo, y si requiere alguna conclusión, esperaríamos a la presencia del Relator. De manera que el señor Secretario se servirá leer el informe.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee el informe).

Tampoco se deduce que surja ninguna conclusión de este trabajo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Es, simplemente, una comunicación.

SEÑOR SECRETARIO. — Falta saber si el original es simplemente informativo, porque el Relator se atiene a hacer una descripción del trabajo y la comparación con el F. C. Central.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Habría que oir al señor Relator, para que de más explicaciones.

SEÑOR PRESIDENTE. — El tema está aquí y si los señores Delegados lo creen conveniente, se puede dar lectura al tema mismo.

SEÑOR HUERGO. — Podiamos ver los otros asuntos y en los que haya acuerdo de la Comisión ya podrían quedar despachadas.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, este quedaría pendiente.

SEÑOR EGUEZ. — Yo pediría que se citara oficialmente al señor Relator.

SEÑOR SECRETARIO. — El señor Relator es el Jefe de Transportes del Ferrocarril Central. Por eso no se ha inscripto en las Comisiones, para no quedar obligado a concurrir. Precisamente, tenemos en la Mesa una comunicación de los Delegados del F. C. Central del Uruguay, en la que dicen que concurrirán a diversas sesiones donde se traten los temas de su mayor interés o donde su aportación pueda resultar más interesante; por eso lo hemos citado por el lunes de mañana.

Señor Presidente. — El siguiente tema es también del mismo Relator. Trabajo Nº 78, Tema 19: «El vagón cubierto y su standardización». Autor: F. B. Lowry. Es el mismo Relator del trabajo anterior. Se va a leer.

Señor Secretario. — El informe dice así: (lee).

Señor Presidente. — El texto originar del trabajo está en inglés; es bastante extenso, así que cualquier aclaración que se desee tendrá que hacerla el Relator. De modo que quedará pendiente este trabajo, también subordinado a la presencia del señor Dunn.

Señor Huergo. — Voy a decir pocas palabras al margen. El vagón cubierto y su standardización, desde luego, se refiere a la trocha ancha; esto podría motivar una primera conclusión, adoptando la solución propuesta por el autor del tema; la otra parte sería resolver si vale la pena o no tender a la standardización en todos los vagones de la misma trocha, es decir, si el Congreso recomendaría la posibilidad de una standardización y que todas las compañías se pusieran en contacto para llegar a esos resultados. Esa sería una conclusión de este trabajo, aunque no surge del trabajo mismo.

Señor Bertin Rodriguez. — Comparto que sea en la trocha ancha únicamente, pero es necesario tener en cuenta las exigencias de cada país. Por ejemplo, en lo que se refiere a sistemas de enganche, hemos dejado de lado todos nuestros sistemas de enganche para llegar a la muela. ¿Cómo vamos a llegar a este tipo?

Señor Eguez. — Además, no todos los territorios tienen la misma topografía. Hay ciertos territorios, como el nuestro y el de Bolivia, por ejemplo, que de ningún modo podrían aceptar la trocha ancha.

Señor Huergo. — Precisamente, dentro de la trocha hay que resolver qué parte es lo standardizable y qué es lo no standardizable.

Señor Bertin Rodriguez. — Hay que ir a las taras más bajas. Hoy en día, en que nosotros tenemos que luchar tanto, una de las cosas que seguramente más se va a cuidar, es la de bajar las taras.

Señor Eguez. — No se podría recomendar el uso del vagón cubierto para los transportes de que trata este tema, porque está tendiéndose en todas partes a desalojar el descubierto.

Señor Huergo. — Depende de los países. Yo creo que el uso de los diversos tipos de vagón más adaptable a determinados usos, no es un inconveniente para un ferrocarril. El único inconveniente es el número de repuestos.

Señor Bertin Rodrigpez. — La superestructura no es lo más importante; puede standardizarse la infraestructura.

Señor Secretario. — Aun mismo por la carga. Cuarenta y cinco toneladas para nuestro país sería demasiado tonelaje útil.

Señor Bertin Rodriguez. — Esto es para un ferrocarril determinado, pero no para todos en general.

Señor Huergo. — Entonces, si sobre este trabajo no habrá conclusión, no hay más que tomar nota.

Señor Presidente. — De todos modos, haremos una revisión cuando venga el Relator.

Vamos a pasar ahora a la consideración del trabajo Nº 27 sobre el Tema 20: «Influencia del bienestar de los empleados en el rendi-

miento de la explotación». Autor: señor Fernando A. Fontana. Relator: Humberto Rampoldi. Tiene la palabra el señor Relator.

SEÑOR RAMPOLDI. — El título del trabajo es, como se ha leído, «Influencia del bienestar de los empleados en el rendimiento de la explotación». El trabajo Nº 27 del Ing. Fontana y el Nº 34 del Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz, se refieren al tema Nº 20. Voy a hacer esta aclaración: hoy me fué entregado otro trabajo de los Ferrocarriles Sud y Oeste de Buenos Aires (Argentina), que se refiere al mismo tema. Yo he tratado de estudiar los tres trabajos juntos, así que también se puede referir a éste lo que voy a leer. (Lee).

—A mi juicio convendría tratar los tres trabajos en conjunto, para facilitar a la Comisión una conclusión, quizá única.

SEÑOR PRESIDENTE. — La Mesa cree que el señor Relator tiene razón.

SEÑOR RAMPOLDI. — Entonces convendría leerse el resumen del trabajo Nº 34, presentado por el Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz. El título es «Influencia del bienestar de los empleados y obreros ferroviarios en el rendimiento de la explotación».

(Apoyado).

—Entonces voy a leer el trabajo a que hago referencia. (Lee).

—Este es el resumen de dicho trabajo. Ahora está el trabajo de los Ferrocarriles Sud y Oeste de Buenos Aires, que es de un Jefe de Taller Mecánico y creo que se podría ahorrar la lectura, auque es muy corta. Si los señores Delegados desean, lo leo, pues no hay resumen de él porque es un trabajo que llegó fuera de plazo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Podría leerse.

SEÑOR RAMPOLDI. — Muy bien. (Lee).

SEÑOR PRESIDENTE. — Están a consideración de los señores Delegados los informes relativos al mismo tema, que ha leído el señor relator.

El trabajo del señor Fontana, aquí presente, establece como estímulo para mayor rendimiento del trabajador, una remuneración económica, dándole, en cierto modo, participación en los mayores rendimientos que se obtengan de tal modo, del propio trabajador. El trabajo del Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz y el de los Ferrocarriles Sud y Oeste de la Argentina, más bien se refiere a levantar la eficiencia del trabajador, dándole aquello que el señor Fontana llama «Prestaciones sociales por parte de la empresa», prestaciones sociales que están enumeradas en el caso del Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz en forma de instituciones culturales, campos de deportes, constitución de mutuales o cooperativas, etc., en las que el propio trabajador tenga participación e interés, por lo tanto, en el manejo de las instituciones.

Yo entiendo que, en realidad, no hay antagonismo entre ambos puntos de vista y sí, más bien, se complementan el uno con el otro.

Es éste un punto básico, un punto fundamental para los ferrocarriles. Las cuestiones sociales, en la forma rápida en que han evolucionado y han tomado, en la mayor parte de los países, radicatura legal, constituyen, siempre, la parte más difícil del manejo de las empresas. Quizá la influencia del público no es tan importante como la influencia del trabajador en el seno de las empresas. Entonces, lo que conviene, bajo el punto de vista de esfuerzo y rendimiento del servi-

cio, es dar a aquel a quien está haciendo este servicio, las mayores ventajas posibles, para que la empresa y el público obtengan los mejores beneficios de este trabajo.

Son dos los puntos de vista. Yo creo que la importancia del estudio, requiere que nos detengamos un poco en él, a fin de conocer, no sólo las modalidades propias de los países que nos están trayendo su experiencia a este Congreso, sino también para llegar a una conclusión universal que podrá ser recomendada por el Congreso y tomada en cuenta, luego, por nuestros gobiernos, para el mejor tratamiento que se debe dar al personal trabajador, sean ellos obreros o empleados. Generalmente, la mayor dificultad radica en el obrero por la menor cultura que él tiene y por la forma en que plantea sus demandas, por lo que él llama sus reivindicaciones sociales. Por eso me voy a permitir rogar a la Comisión que delibere ampliamente el asunto, para ver si podemos llegar a una conclusión de carácter general.

Señor Eguez. — Me voy a permitir informar sobre lo que pasa en los ferrocarriles ecuatorianos. Creo que es algo similar a lo que tienen en Chile. En Chile tienen una caja de seguros ferroviarios.

Señor Bertin Rodriguez. — Caja de Retiros Ferroviarios.

Señor Eguez. — En el Ecuador, la Caja de Seguro Social es una institución general para el país. Involucra a los ferroviarios, pero está organizada en una forma tan eficiente, que los ferroviarios están obligados a contribuir con un tanto por ciento de su jornal y tiene todos los servicios indicados: servicio de retiro y servicio de prestaciones quirografarias, préstamos en dinero que se van descontando de su sueldo, y esto está tan bien organizado que nadie puede faltar al cumplimiento de su pago. Por lo demás, tienen la mortuoria. El ferrocarrilero o el obrero en general, que muere naturalmente, tiene una cantidad fijada que no recuerdo ahora su monto, que le sirve de auxilio para gastos funerarios, y tiene, además, la jubilación. De modo que el obrero está garantizado, no sólo en la vida, en lo que le es particular, sino que también lo están sus herederos.

Además de estas cosas, está la ley de seguro social, de la cual no pueden librarse y hay también en ello interés de las empresas. Las empresas han incorporado, en lo posible, todo el bienestar para sus obreros, sobre todo, social y de distracción.

Yo me voy a permitir leer un pequeño artículo, aparecido en un periódico de Quito: es del diario «El Comercio», del viernes 22 de marzo de 1946, que dice:

(Lee):

«Consejo de FF. CC. adjudica lotes de terreno en Ambato a trabajadores del F.C. Se formará una barriada en la quinta Bella Vista.

«Caracteres de solemnidad revistió la ceremonia llevada a cabo en Ambatos, con motivo de la firma de la escritura por la cual el Consejo de Ferrocarriles y Transportes Ecuatorianos adjudicaba a numerosos empleados y obreros del Ferrocarril del Sur ,lotes de terreno en la «Quinta Bella Vista» que fuera expropiada al señor Ramón Núñez con el indicado objeto. Previamente a la suscripción de la escritura, se realizó una sesión solemne conjunta del «Ambato Railway Club» y del Comité Local del Sindicato Ferroviario, en honor del Presidente

del Consejo de Ferrocarriles, como demostración de gratitud por la obra que ha culminado en una materialización definitiva. La concurrencia se trasladó al sitio escogido en el mismo terreno por aquellas personas que se consideraban ya propietarios de los lotes en los cuales se edificarán pronto los hogares ferrocarrileros, y el que se ha destinado por voluntad unánime para parque infantil de la nueva barriada, el cual llevará el nombre de «Parque del Coronel Alfonso B. Taramilla». Luego, se procedió a la lectura de la escritura que contenía la cesión de más de 100 lotes de 150 a 360 metros cuadrados con un precio medio de $ 14 el metro. En esta forma quedó sellada esta memorable ceremonia que ha dejado en el espíritu de los ferrocarrileros profunda gratitud por esta magnífica obra que beneficia en forma directa al hogar ferroviario».

Este es el principio de un gran plan que hay al respecto para completarlo, en todos los ferrocarriles. Además de esto, las empresas han procurado habilitar, no solamente unos clubs, sino también una residencia de vacaciones para familias de ferroviarios Cada empleado y obrero, en mi país, tiene derecho a quince días anuales de vacaciones pagas. Entonces, durante ese lapso de tiempo, la empresa le proporciona la vivienda para él y su familia, sin que le cueste nada. Estos sitios se han ubicado en los lugares de terrenos sanos y lugares muy diferentes a los de sus actividades, de manera que el ferroviario tenga un verdadero descanso. En estos lugares la situación del obrero y empleado ferroviario está muy bien estudiada y muy bien consultada.

Tal vez se pudiera llegar a una conclusión sugiriendo esto que me parece muy recomendable.

Señor Rampoldi. — Como miembro Relator de este trabajo, yo me encuentro con una dificultad que es la siguiente: que veo, justamente, que en dos de esos trabajos se aconseja tomar ciertas medidas que, son de mi conocimiento, que en algunos países ya existían. Por ejemplo, en el Uruguay, tenemos, en ese sentido, ya cumplida una etapa bastante avanzada; aquí existe una ley de jubilaciones generales y de asistencia pública gratuita; las compañías ferroviarias tienen sociedades de socorros mútuos, de consumo; existe el seguro contra accidente en general, las pensiones a la vejez, en el caso de que el obrero llegue al final de su vida sin recursos, y esas otras mejoras, por ejemplo, como clubs sociales. En ese sentido ya se ha hecho bastante. En otros países, probablemente, se ha hecho más. Creo que en la Argentina y en el Brasil se ha hecho algo más y diferente. Por eso era difícil concretar o aconsejar una conclusión de carácter general y, sobre todo, redactarla en una forma concreta. Por eso entiendo que habría que buscar algo que fuese un poquito más vago, es decir una declaración de principios más que de detalles. Esa era mi opinión.

Señor Eguez. — La empresa no hace esto a base de obsequio, por cuanto eso sería cuestión de financiación. La empresa no puede estar obligada a realizar estos gastos que le pueden ocasionar pérdidas en su explotación. Lo hace a base de prestación a largo plazo que va descontándose mensualmente del jornal del obrero, y se le descuenta una cantidad mínima, tal vez la mitad o menos de lo que el obrero pagaría para la adquisición de una vivienda, porque la empresa está llamada,

por otra parte, a cuidar de sus intereses. Además de eso, las cajas de seguro atienden todos los demás servicios relativos a la salud y a la educación.

Yo no sé si en los países sudamericanos en donde se han establecido estas leyes de seguros a la vejez, se ha establecido también la del Montepío...

SEÑOR RAMPOLDI. — En el Uruguay se ha establecido.

SEÑOR EGUEZ. — ...tan importante o más que la de seguros a la vejez.

SEÑOR RAMPOLDI. — Aquí tenemos esas tres prestaciones: seguro contra accidentes, pensiones a la vejez y Montepío.

Si se me permite, yo quisiera llamar un poco la atención sobre este asunto. A mí me parece que el tema, tal como está planteado, se refiere a una cosa casi completa, es decir, me parece que el tema debiera interpretarse en esta forma: si a las empresas les conviene, si está en el interés de las empresas el mejoramiento del standard de vida y de las condiciones de trabajo de sus obreros en lo que se refiere al rendimiento del obrero en el sentido de la explotación. Esto parece que fuese el tema.

SEÑOR PRESIDENTE. — Ese es el tema.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — A ese respecto no cabe duda que es la verdad.

SEÑOR FONTANA. — Si se me permite, yo quisiera decir algunas palabras referentes al tema en general, pero más particularmente en lo que se refiere a mi trabajo.

Coincido muchísimo con la situación ecuatoriana sobre la regulación de la remuneración, de acuerdo con lo que rinde el trabajador, sin limitación de ninguna naturaleza, es decir, que no hay sueldo, ni hay jornal, ni hay ningún pago predeterminado, sino lo que él puede rendir. Ese es un coeficiente que sale después de discriminado para la totalidad de la empresa, es decir, que la empresa siempre está en situación de equilibrio financiero, de modo que ese coeficiente es intocable. Si la empresa progresa, progresa el obrero; pero no se puede pensar que una de las partes sea favorecida y la otra no, porque si no desaparecería, lógicamente, el equilibrio. De modo que lo fundamental del tema, para mí, es esto: la remuneración que percibe el obrero.

El que, por lo menos, sabe con anticipación que lo que gana es lo justo, que no tiene ningún derecho más a reclamar nada, no puede reclamarlo, puesto que él sabe que de ahí no puede pasar, sino que tiene que rendirlo en forma de tiempo o en forma de cantidad de trabajo. Esa es la posición mía.

En cuanto a las prestaciones. más se acerca lo que tenemos nosotros en el Uruguay a lo que se oye, y yo he consultado, y se ha dicho en otras conferencias, qué se ha hecho en ese sentido. Más se acerca, digo, a la situación ecuatoriana, por esto: porque en las prestaciones sociales, la única diferencia que existe con Ecuador, sería la de que las cajas mutualistas a que se refiere el señor Delegado Eguez formarían parte del capital de la empresa, de modo que en vez de perderse un interés, ese interés se iría acumulando, es decir, que si mensualmente se obtuviera cierta cantidad de dinero, esa cantidad formará

parte, a su vez, del capital de la empresa y prevé, en caso de liquidación de la empresa, la intervención del gobierno en el sentido de que lo primero que se pague sean esas prestaciones. Entonces, el Estado guardaría ese dinero que está ahí, en forma de acciones y lo pagaría a la par con las acumulaciones que tendría. De modo que la prestación social está completamente aceptada.

Es claro, que no pude agotar el tema, y, entonces, en cierta clase de prestaciones no la fundé. Es el caso, por ejemplo, de fallecimiento; pero recuerdo que en un proyecto de una sociedad mixta que se quiso establecer aquí en el Uruguay, yo trataba ese tema en forma concordante con la situación ecuatoriana, de modo que si el individuo fallecía o tenía una interrupción en su trabajo, con su propio capital lo reintegraba, lo podía pagar, y luego lo devolvía en forma de cuotas. De modo que es una cuestión casi idéntica, y sólo difiere en la forma, con la ecuatoriana.

SEÑOR EGUEZ. — Yo debo añadir que el aporte para todos estos servicios es de ambas partes: la empresa tiene un tanto por ciento y el obrero otro tanto por ciento.

SEÑOR FONTANA. — Aquí también se hace de ambas partes el aporte.

SEÑOR EGUEZ. — Pero eso no reingresa.

SEÑOR FONTANA. — Yo lo hago reingresar, porque un capital en cualquier banco rinde un interés. Ahora, ¿qué mejor que interesar al obrero en la empresa que trabaja? Ahí está la razón por la cual debe ser accionista, porque mientras trabaja va percibiendo su salario y suponiendo que salga de la empresa, aun sigue vinculado a ella.

SEÑOR RAMPOLDI. — Creo que el principio en que basa el autor del trabajo su conclusión, es contraria a la base misma del salario. El salario, si tiene alguna ventaja para el obrero es que, desde luego, lo desliga completamente de los vaivenes del resultado de la explotación, es decir, que esa es la seguridad que lleva el obrero: el no va en las ganancias, pero tampoco va en las pérdidas. Puede ser que se le pague menos de lo que corresponda, pero esa paga es segura. Ese es el sistema establecido mundialmente, y no creo que pueda cambiarse, de la noche a la mañana. Por lo tanto sería un poquito peligroso para una empresa establecer ese cambio, un tanto bruscamente.

Ahora, en lo que se refiere a la observación que hace con respecto a la conveniencia de que esos ahorros o esas primas fuesen a formar el mismo capital de la empresa, fuera de la desconfianza natural que va a existir en el obrero, existe otra cosa: el obrero debe tener la absoluta libertad de colocar sus ahorros tanto en la institución como en cualquier otra que considere más conveniente a sus intereses. Si un ferrocarril está dando un 2 % o está en pérdidas, no veo porque ese obrero no pueda colocar sus ahorros en otros valores, como, por ejemplo, títulos de deuda del Estado que estén dando un 5 o un 6 %. Por lo tanto no creo que ese factor sea estimulante, al contrario, puede ser un factor regresivo en el sentido de que el obrero considere que le están reteniendo una parte que legítimamente le corresponde. Creo que la libertad para el obrero en ese sentido, es más amplia y más favorable para la empresa.

SEÑOR EGUEZ. — En lo que respecta, por ejemplo, a la formación de barriadas para ferroviarios, el obrero tiene una garantía muy grande por varios aspectos. El primero, que es una inversión segura, porque es una inversión segura la que se hace en tierras en cualquier país. Sólo en un momento crítico de deflación podría decirse que hay cierta inseguridad de valores, aunque casi siempre pasajera. De manera que la inversión que haga el obrero, es una inversión segura.

SEÑOR RAMPOLDI. — Pero en ese caso no iría a integrar el capital de la empresa. Con eso estamos de acuerdo. La creación de barriadas obreras puede encararse de muchas maneras, por las empresas o por el Estado. Aquí, por ejemplo, el Estado construye casas para obreros...

SEÑOR EGUEZ. — ¿Pero aquí, las concentra en una barriada?

SEÑOR FONTANA. — Sí, señor.

SEÑOR RAMPOLDI. — ...y hay empresas, que, a su vez, construyen viviendas para sus funcionarios. Algunas industrias ya han iniciado ese movimiento.

SEÑOR EGUEZ. — Esos aportes, en el Ecuador, no van a formar parte del capital de la empresa. Lo que hace el ferrocarril, porque casi siempre dispone de más dinero que los obreros, es conseguir o facilitar la financiación y compra de los terrenos, la construcción de los edificios que cede a los obreros, los que después se lo van pagando en cuotas.

SEÑOR RAMPOLDI. — Ese problema se ha resuelto de varias maneras, construyendo viviendas obreras y pagándolas en pequeñas cuotas. Ahora, si son empleados del Estado, pueden recurrir a determinadas leyes y a los bancos del Estado, y si se trata de una empresa particular, pueden obtener el 50 % con plazos hasta de 30 años. Pero aun viendo que eso no es suficiente, porque hay, diríamos, un tipo de seguro que no permitiría ninguna de estas aplicaciones, se ha ido a la vivienda obrera total, buscando la solución en la mayor distancia posible y con el menor alquiler posible.

SEÑOR EGUEZ. — Mi idea era ver si llegábamos a la conclusión de que liguemos este interés general, que pudiera concentrar el interés de la empresa y el de sus empleados y obreros, de manera de formar barriadas para obreros ferroviarios, en las estaciones en que se puedan construir, siempre que no se tratara de terrenos muy valiosos, contruyendo casitas individuales, y, sino, colectivas, para que tomemos una conclusión respecto a que se aconseje a los ferrocarriles del Estado o particulares sobre las medidas convenientes para la financiación de barrios para empleados ferroviarios.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — En Chile eso lo tenemos resuelto desde el año 18 con las cajas de retiro, en las que el obrero o empleado va poniendo un poco de su sueldo y el ferrocarril pone otro poco más. Ese aporte le va formando al mismo obrero una cuenta corriente. No puede girar sobre esa cuenta, sino que lo que puede hacer es comprar una propiedad dando como base esa cuenta que tiene. Al retirarse lo puede llevar como devolución de aportes, más sus intereses respectivos. Además tiene, también, su seguro especial en caso de muerte.

SEÑOR EGUEZ. — De accidentes del trabajo.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — No tiene Montepíos, pero aparte de eso los obreros hacen un pequeño depósito, que lo paga directamente el ferrocarril, no la caja. Es un desahucio que se le da al individuo cuando se retira o cuando se muere, que representa una suma equivalente a un mes de sueldo por año de servicio, y eso contribuye a aumentar el capital de ese individuo para trabajar o para invertirlo en lo que desee. Fuera de eso el ferrocarril tiene su sección «bienestar» que tiene campos de deportes, clubs, y, además, cooperativas de empleados a las que ayuda la empresa.

SEÑOR EGUEZ. — Todas estas ideas podrían llegar a una finalidad social que es de gran valor; la de alejar al obrero del vicio e invertir su dinero en algo útil y en una vida más sana.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — La mayor parte de los empleados, en Chile, tienen su propiedad por intermedio de esta caja.

SEÑOR EGUEZ. — Generalmente, en caso de muerte, el obrero o la familia del obrero se encuentra en apuros económicos.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — En ese caso hay una cuota mortuoria.

SEÑOR EGUEZ. — Nosotros le llamamos fondo mortuorio, que se ha fijado en una cantidad mayor a la de los gastos funerarios para entregar a la familia en el momento de la muerte.

SEÑOR HUERGO. — En la Argentina existe, también, la caja ferroviaria que tiene una sección que se llama «El hogar ferroviario». Esa caja acuerda la jubilación, la pensión a los deudos, el subsidio en caso de fallecimiento, la jubilación anticipada en caso de accidente o retiro voluntario cuando el funcionario no tiene los años suficientes exigidos para la jubilación total, y una serie de ventajas de ese tipo social.

El hogar ferroviario a que me he referido estaba administrado con intervención del Directorio de la Caja, permite la construcción de una casa al afiliado que reuniera ciertas condiciones. Tener menos de los cuarenta años de edad, tener el terreno y contar con un poco de capital propio. La caja le presta la suma restante para hacer su casa y se la descuenta en cuotas mensuales de su sueldo. Tiene las características de un seguro; si el empleado falleciera antes de haber pagado la casa, esta pasa a los familiares, libre de todo pago ulterior. Así que las prestaciones de orden social están contempladas. Sin perjuicio de eso, varias empresas agregan otros beneficios.

Si me permiten, yo expondré algo del tema en discusión porque creo que una exposición de lo que en cada país se hace, es muy interesante conocer.

(Apoyado).

...Concretándome al tema de la ponencia, lo primero es contestar a la pregunta: sí o nó, es decir, si la influencia del bienestar de los obreros y empleados, en el rendimiento de las empresas, existe o no existe. Porque aunque mi convicción, es afirmativa, a veces uno duda y piensa si es realmente cierta o no. Vamos a admitir que sea positiva, porque indudablemente, cuanto mejor es la calidad del empleado, o cuanto menores son sus preocupaciones, está en mejores condiciones de prestar servicios a la empresa. Eso por otra parte no es

propio de los ferrocarriles, sino que lo es de todas las industrias, de manera que este problema es más o menos análogo para cualquier industria, sobre todo, tratándose de industrias grandes.

Ahora, la otra parte es el cómo, es decir, cómo se obtiene ese bienestar. Si se va a lograr en forma de aumento de salario para que cada obrero esté en condiciones de darse sus gustos o si las empresas, por si o por intermedios de cajas etc., le han de dar un aumento de prestaciones.

SEÑOR RAMPOLDI. — Es una especie de seguro.

SEÑOR HUERGO. — Que sea un seguro; vamos a dejar de lado, provisoriamente, el otorgamiento de jubilaciones y pensiones porque nos aleja del tema. El asunto de si el aumento del bienestar debe obtenerse en forma de prestaciones, por ejemplo, dándole la asistencia médica y ciertas ayudas no contempladas especificamente en la Caja, o contempladas en forma insuficiente, o si ese bienestar ha de lograrse preferentemente mediante un aumento en los salarios, creo que, más o menos, la tesis del señor Fontana, es darle un aumento en los salarios, proporcional a la eficiencia que tenga en los servicios.

SEÑOR FONTANA. — Yo no digo aumento, y tengo que recordarle al señor delegado Huergo y al ingeniero Rampoldi, al mismo tiempo, que comprendo que estamos en un Congreso, cuyas finalidades tienen que ser prácticas, pero no excluye, —y en ésto va la contestación al ingeniero Rampoldi—, que se pueda aceptar una nueva modalidad que se pueda presentar, porque yo no creo estar en la verdad absoluta, sino relativa, de mi propio aserto. Creo que unificando después ideas sobre un centro común, que es la empresa porque esto es para mi no más que un rendimiento de los aportes colocados, como es el conjunto de la máquina humana y, al mismo tiempo, del material base, hago una discriminación en lo que le llamo material fijo de rendimiento conocido y el otro de rendimiento móvil o variable. Pero yo también tengo que estar de acuerdo con el ingeniero Rampoldi en que, actualmente, todo se hace a base de jornal y, entonces, no le puedo decir: señores, las empresas tienen que trabajar de otra manera. Eso es absurdo y yo lo comprendo. Mi intención fué traer una modalidad nueva.

Veo que todo lo que se ha dicho aquí, coincide en el fondo, por lo menos, con mi pensamiento. Eso es lo fundamental que yo quiero dejar sentado; que en el fondo, es común; lo único que pasa es que seguía otro camino distinto del que se ha seguido y que me pareció que unido o encadenado uno con otro, formaban una unidad, empresa y empleados u obreros, tanto que saco una conclusión atrevida, y yo así lo reconozco. Lo que yo quise traer aquí fué una forma nueva, pero no estoy totalmente convencido que deba adoptarse de la noche a la mañana, —que son las palabras del ingeniero Rampoldi—, porque yo tampoco estoy absolutamente de acuerdo en que deba hacerse así.

SEÑOR RAMPOLDI. — Si me permite, yo deseo aclarar mis ideas. El señor Fontana aclara mal el punto. La finalidad que él busca es un sistema de remuneración diferente...

SEÑOR FONTANA. — Exacto.

SEÑOR RAMPOLDI. — ...a la actual, que podría tener diferencias favorables a la explotación, pero que es la inversa del texto.

SEÑOR HUERGO. — ¿Me permite empalmar con lo que dice el señor Delegado? El señor Ingeniero Fontana no discute la posibilidad de otras prestaciones sociales, sino que estudia, para aumentar esos rendimientos, un sistema de remuneración distinto a los habituales. De paso quiero contestarle que los salarios no necesitan ser forzosamente independientes del resultado de las empresas, porque hay muchos sistemas de remuneración y me voy a permitir decirle que en la Argentina, en los Ferrocarriles del Estado se ensayó una participación en las ganancias...

SEÑOR RAMPOLDI. — Aquí en el Uruguay, la tenemos en las Usinas, que es un ente industrial del Estado, y en los Bancos del Estado.

SEÑOR HUERGO. — ...que dió buen resultado y, aunque parezca raro, se suspendió en el año 1944.

He dicho esto en forma de resumen, para tratar los dos trabajos.

En las prestaciones sociales, a mi me gustaría ver si podemos llegar a una conclusión en la que se determine si las empresas deben establecer esos sistemas de remuneraciones, dejando de lado las prestaciones y encargándose cada empleado de mejorar su standard de vida actual con esa mayor remuneración a su alcance, o si la empresa debe darle prestaciones para mejorar su standard. Es decir, resolver primeramente a cuál sistema hay que darle preferencia o en qué caso darle preferencia, o si deben cambiarse ambos. Esa es la sugestión que yo hago.

SEÑOR RAMPOLDI. — Yo, todavía voy a ser respecto a este tema, un poquito más extenso. A mí me parece que el tema tal como debe haber sido establecido se refería, más bien, a aquellos beneficios que la empresa puede otorgar, sin perder de miras el resultado de la explotación, pero buscando simultáneamente el bienestar del obrero. Por ejemplo, este trabajo de los Ferrocarriles del Sud y Oeste de la Argentina, me parece que enfoca justamente el tema. Me refiero al tema, únicamente, no al trabajo.

Es, por ejemplo, de todo punto de vista conveniente que el local de un taller esté ventilado, esté cuidado, esté perfectamente delineado. Todo eso repercute en el bienestar del obrero, y repercute, indudablemente, también, en los resultados de la explotación. En ese principio creo que estamos, cien por cien, de acuerdo, quiere decir que eso nos permitiría a nosotros concretar una conclusión sobre ese punto.

Ahora tenemos los otros dos sistemas de remuneración: el sistema de previsión, podemos hacer una clasificación...

SEÑOR HUERGO. — Lo que había encarado es el conjunto de prestaciones sociales, fuera del lugar de trabajo, porque en la otra parte que yo había encarado, al decir que sí, se daba por sentado ese Instituto de Seguridad Argentina que nosotros tenemos. Eso, lo dábamos por sentado.

SEÑOR RAMPOLDI. — Me parece que el estudio está más bien concretado en ese aspecto.

SEÑOR HUERGO. — Por eso es que en la primera parte, yo creo de-

bía contestarse por sí o por no, aunque me parece prudente ampliarla un poco.

SEÑOR RAMPOLDI. — A mí me parece que las prestaciones sociales deben ser independientes de las empresas, y hasta diría de los obreros, es decir, que creo que el sistema donde interviene el Estado es preferible, porque se encara, en ese caso, desde un punto de vista social, más que particular de la empresa y del obrero, que está haciendo ese trabajo hoy y que mañana puede no hacerlo, es decir, que ese obrero pueda estar, después de un tiempo, en otro lado. A mi juicio esas prestaciones tienen que actuar como una defensa del individuo, lo que parece ser la tendencia actual, como lo prueba la oportunidad del momento en eso de las prestaciones que nosotros le llamamos asignaciones familiares. La asignación familiar no se preocupa de saber si el obrero rinde mucho o poco, si es hábil o no; lo único que mira es la carga de familia...

SEÑOR HUERGO. — El mínimo vital.

SEÑOR RAMPOLDI. — ... Que es diferente según la gravitación de la responsabilidad que tiene ese obrero.

SEÑOR FONTANA. — Se conecta.

SEÑOR RAMPOLDI. — Se desconecta.

SEÑOR FONTANA. — En ese caso, el obrero puede tener hoy interés y mañana no tenerlo y, entonces, esa desconexión a mí me parece —y casi me atrevería a asegurarlo— siempre sería en perjuicio de la empresa.

SEÑOR RAMPOLDI. — Puede suceder perfectamente, como dice el Ing. Fontana, pero me parece que el interés social debe estar primero y es preferible que, por lo tanto, esté desconectado. El Estado lo que hace, —aunque el Estado se considera siempre como un ente que exprime, que cobra impuestos, etc.— es buscar la defensa de sus células que son los individuos y, entonces, si el individuo tiene 7 u 8 hijos en ese momento, aunque como obrero sea mal obrero, la tendencia social actual es darle una remuneración para que pueda criar y educar esos hijos; pero, entonces, es interesante separar las dos partes, es decir, la parte de salario que debe corresponder al obrero y a la empresa, porque allí está la parte fundamental de la vigilancia, la explotación, que tiene carácter fundamental desde el punto de vista social de impuesto, y el sistema colectivo que es el que va a resolver el problema de ese obrero. Quiere decir que son dos partes completamente separadas, desglosadas, que no hay interés a mi juicio, en mezclar.

SEÑOR PRESIDENTE. — Si me permiten, voy a hacer una síntesis de los antecedentes e informaciones que se han escuchado, un resumen de la situación que se ha planteado. La primera parte, que no toca a las deliberaciones del Congreso, se refiere a disposiciones legales existentes en los países, de carácter social, que van en beneficio del obrero y trabajadores en general. Son leyes de carácter general que no influyen sino de modo especial en las actividades de las empresas.

SEÑOR RAMPOLDI. — Se podría decir que es una carga para las empresas o para los obreros, pero que todos la soportan de buen grado porque tiene una finalidad general social. Aún cuando aquí se resiste un poco ese impuesto para esos beneficios sociales, en el fondo

todo el mundo lo paga, reconociendo que es un acto de justicia, y eso es lo fundamental.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, las previsiones de la ley ya obligan a los patronos, a los empleadores y a los empleados, a dar un mínimum de seguridad al elemento humano que trabaja en la empresa. De manera que lo que nosotros debemos considerar, es, simplemente, aquello que tiene referencia al régimen interno de las empresas: que es lo que a las empresas conviene que deban dar a sus trabajadores, para obtener el mayor rendimiento del trabajo de ellos.

Este aspecto se puede enfocar desde un doble punto de vista que, en realidad, coincide en un mismo ángulo. El primero es mayor remuneración en metálico, proporcional al trabajo; el punto de vista del autor del trabajo, Ing. Fontana, se concreta a una modalidad absolutamente nueva: no asegurarle un mínimo de percepción de remuneración al trabajador, sino, más bien, darle algo que vaya en proporción a su propio rendimiento, a su propio aporte, a los beneficios que obtiene la empresa. Yo creo que, teóricamente, es una solución acertada; pero dentro del aspecto social, dentro del aspecto humano, el problema se complica. Está por ejemplo, el aspecto que se citaba antes referente a bonificación especial a la familia, según el número de hijos que tenga el empleado trabajador. Un buen obrero puede ser un excelente trabajador, y, por causas del sistema, no poder sostener a su familia. Otro caso sería el de aquel que tenga la misma eficiencia pero que no tenga familia, y, entonces, éste recibiría más.

En consecuencia, la solución teórica y la práctica, no creo que pueda ser aplicada de modo adecuado y conveniente para los intereses del trabajador. Tiene que haber un salario mínimo fijo que independice al trabajador de las contingencias de lo empresa; pero ya, la empresa toma para sí algunas contribuciones para el bienestar obrero, emergentes de su buena situación económica. La solución tiene que radicar dentro del régimen mismo de la empresa, sin tomar en cuenta ayuda fiscal de ningún género. Muchas veces esto está planteado por la entidad misma que maneja los recursos obreros. En Bolivia, por ejemplo, nosotros tenemos la «Caja de Seguros y Ahorro Obrero Obligatorio» encargada de la ejecución de este plan de trabajo, pero esto es ajeno al régimen interno de la empresa.

¿Qué es lo que conviene a la empresa para mejorar el rendimiento de su explotación, mejorando el bienestar de sus obreros? ¿Cómo se va a mejorar su bienestar? ¿Aumentándole sus remuneraciones, o dándole la empresa aquellas instalaciones y beneficios que no le demandan gastos al obrero, pero que le demandan gastos a la empresa? Yo pienso que la solución está en armonizar en un solo ángulo estos dos puntos de vista, dando primas o bonificaciones a los obreros, cuando mayor sea el rendimiento que tengan e, independientemente, dar a los ineficientes y a los eficientes, ciertas comodidades adecuadas a la labor que desempeñan, de modo que su tiempo no sea, desaprovechado fuera, en ocios o en distracciones inconvenientes para el servicio de la empresa, si no en distracciones sanas, honestas, que, contrariamente de alejarlos de las actividades de la empresa los acerquen aún más a ella.

De manera que como conclusión se podría establecer que es evidente la influencia del bienestar de los obreros y empleados ferroviarios en el rendimiento de la explotación, y siendo este hecho evidente, las empresas deberán tender a bonificar a sus empleados sobre el salario mínimo que perciben en proporción a la eficiencia que ellos aporten al desenvolvimiento de la empresa. Esto, como primera parte, y, en segundo término, crearles, de acuerdo a su propia situación financiera, todos los campos de esparcimiento que se estime necesario, crear instalaciones deportivas, centros culturales, cooperativas, etc., que tiendan, también, a eslabonarlos más firmemente al servicio de la empresa y darles mayor bienestar, porque el bienestar no sólo emana de la cantidad de dinero que el obrero pueda ganar, sino del uso adecuado que haga él de ese dinero, no sólo el uso adecuado que haga él, sino, entonces, de lo que la empresa invierte en centros de esparcimiento para el obrero.

En realidad, lo que yo he hecho, es una síntesis de las informaciones y los antecedentes que se han traído a esta reunión. Decía, entonces, debe progresar la acción de la empresa, tanto en beneficiar con una mayor remuneración económica a los obreros y trabajadores, — entiendo por trabajadores en general, a los obreros y empleados— proponiendo primas o bonificaciones de acuerdo a su rendimiento y, en segundo término, propender a la creación de centros culturales y de esparcimiento sanos y honrados que permitan al obrero ejercitarse en actividades que vayan en bien de la propia empresa.

Señor Huergo. — Yo le quería hacer una pequeña observación. En lo que respecta al salario, es indudable que debe haber un mínimum para que todo el mundo pueda vivir y, además, y después, una parte proporcional al esfuerzo. En eso estamos completamente de acuerdo. Eventualmente habrá que hacer las conclusiones para poder referirse a este trabajo en concreto, diciendo que sería muy interesante el estudio de él, con el aditamento de establecer un salario mínimo vital; lo que podrá estudiarse es la forma de la remuneración a agregarse a dicho mínimo.

Señor Rampoldi. — Ahora, donde dice una remuneración o bonificación, podría decir: «u otro sistema de salario» aplicado en tal forma, como dice el señor Presidente.

Señor Huergo. — Me parece interesante que se tenga en cuenta esta sugestión.

Señor Fontana. — A mí me parece que es de orden. Creo que los señores Huergo y Rampoldi han dado con el clavo, si se me permite esa expresión, y lo han hecho con toda exactitud. Yo decía hace un momento que era lógico, y que no era mi pretensión la de que se cambiaran inmediatamente todos los sistemas, de tal modo que la proposición que se hace aquí, me parece lógica y cuenta con mi apoyo. Más todavía: como sé que esto va a dar motivo a que se estudie, probablemente, en otro nuevo Congreso, tal vez en él aparezcan soluciones más importantes que la que yo he concebido. De manera que la sugestión me parece interesantísima.

Señor Huergo. — Respecto a las prestaciones sociales, la experiencia indica que las prestaciones que se dan al personal, no solo no

las aprecia, sino que le parece contra-indicada. Si se hace por ejemplo, un club social de la empresa y ésta le dá el mejor local, al obrero no le interesa ni le gusta; prefiere tener una casilla rota, que sea de él. Es una cuestión psicológica, pero es así. En cambio, hay ciertas prestaciones en las que debe tenderse a que las empresas las tomen a su cargo, como son las que tienen por fin conservar la salud del obrero, por ejemplo, la asistencia médica inmediata en un taller, en un depósito de locomotoras,. Yo les puedo decir lo que se empezó a hacer en el Ferrocarril del Estado en las postrimerías de mi actuación, que fué la construcción de un tren sanitario, que consistía en una especie de instituto de diagnóstico, rodante, con Rayos X, vacunadores, etc., de manera que podía diagnosticar tuberculosis, sífilis y todas las enfermedades que existen en la Argentina y creo que, también, en otros países de América. De esa manera, examinando al obrero, y a los miembros de la familia del obrero, podía prestársele una ayuda a tiempo.

SEÑOR RAMPOLDI. — Preventiva.

SEÑOR HUERGO. — Preventiva y curativa. No en todas partes hay un servicio hospitalario tal, que le permita contar, por ejemlpo, con el sistema Abreu, que está instalado en Argentina y creo que en el Uruguay, para establecer quienes son tuberculosos, o están a punto de serlo, etc.

Con ese tren, entonces, se recorrían los casi 11.000 kilómetros de la red de trocha angosta, atendido con personal muy bueno, porque lo daba la Facultad de Medicina. No se podría pretender en cada estación, algunas de ellas pequeñísimas, personal especializado. En cambio, con este servicio, llegarían a todas partes profesores especializados, de la Facultad de Medicina, en un verdadero hospital rodante.

Por el contrario, tanto lo que sea club, así como los medicamentos, conviene que lo pague el obrero, aunque parezca un contrasentido. El personal está más contento obteniendo los remedios en esa forma que dándoselos en forma gratuita, porque siempre cree, que se les dá a alguno más que a otro; que a otros no se les dá nada, etc. y parece que estuvieran algunos en situación de ventaja. De manera que hago presente esto, porque si yo tuviera que concretar esto para establecer cómo se obtiene ese beneficio, propondría, primero, atender la parte económica del obrero y luego proporcionar por cuenta de la empresa aquellas prestaciones que tiendan a mejorar su salud y a prevenir las enfermedades.

SEÑOR RAMPOLDI. — Primero hay que tener en cuenta las condiciones de trabajo.

SEÑOR HUERGO. — Y después, fuera de las condiciones de trabajo, la asistencia médica, para que el obrero y su familia, en forma preventiva y curativa y en forma de ayuda. Todo lo demás, en forma no gratuita. Por ejemplo, para un club, una ayuda cualquiera; para una institución cultural una ayuda; para comprar una casa, para el obrero que no estuviera organizado, una ayuda, es decir, no la gratuidad de aquellos servicios no indispensables. Esta es la forma en que yo concibo debe contestarse este tema.

SEÑOR RAMPOLDI. — Es, más o menos, lo que dice el trabajo del Ferrocarril Cochabamba - Santa Cruz: fomentar iniciativas.

Señor Huergo. — No estoy en contradicción con el trabajo. Creo que eso debe hacerse en forma gratuita y la gratuidad, si es exactamente aquella de que el obrero no podría hacerlo solo, sino a un costo muy grande.

Señor Bertin Rodriguez. — Nosotros tenemos esa medicina preventiva y se hace, no por medio de un tren, sino en los centros más importantes, permanentemente, a los que va una vez por año una Comisión de médicos y se obliga al empleado a concurrir a ese lugar, con esa finalidad.

Señor Godfrin. — Yo desearía que se hicieran dos aclaraciones, una para cada una de las partes de este trabajo. En lo que respecta a la remuneración de que se ha hablado aquí de hacer beneficiar al personal con parte del resultado de la empresa, yo creo que este no es el pensamiento del autor, ingeniero Fontana. Creo que él ha propuesto pagar al personal en relación con el esfuerzo que realice, pero esto es totalmente distinto de la participación en los beneficios de que se habla desde hace tantos años y que a mi juicio es algo completamente falso. Yo no creo que el trabajo que pueda hacer un empleado u obrero pueda ser pagado en relación a los beneficios de un comercio o de una industria. Si la industria está mal dirigida, no hay beneficios sea cualquiera el trabajo del obrero. Creo que la idea del señor Fontana, es mucho más importante. Debe ser pagado el obrero en relación con el esfuerzo que realiza, sin tener en cuenta para nada los resultados del comercio o de la industria...

Señor Presidente. — Así se ha planteado.

Señor Godfrin. — .....la otra, a mi juicio, es una idea falsa.

Señor Rampoldi. — Sobre todo cuando esa idea nació en la mayoría de los países.

Señor Godfrin. — Eso no impide que la remuneración proporcional al esfuerzo realizado pueda proporcionar beneficios a la empresa.

Ahora, en lo que se relaciona a gastos de la empresa por prestaciones sociales, ocurre en ciertos casos, especialmente en la República Argentina, que los gastos van fiscalizándose desde muy cerca por el gobierno, porque el resultado de la explotación está en relación con el régimen de las tarifas, por lo menos, teóricamente. Si la empresa participa en gastos o prestaciones sociales, debe quedar entendido que los gobiernos reconocerán esos gastos como gastos de explotación, si no ninguna empresa va a realizar esas prestaciones. Una empresa particular, sabiendo de ante mano que los miles de pesos que pueda invertir en esas prestaciones se los van a sacar a los accionistas, no los va a gastar.

Señor Presidente. — ¿La legislación argentina no admite eso como gastos de explotación?

Señor Godfrin. — No hay nada sobre este punto; pero es costumbre que todo gasto para estas cosas, sea rechazado.

Señor Rampoldi. — En nuestro ambiente, eso no podría ser. Eso es un impuesto y un impuesto que sufre la empresa tiene que ir a gastos de explotación.

SEÑOR GODFRIN. — Son dos cosas distintas. La empresa pagará el impuesto, pero también puede adelantarse al impuesto.

SEÑOR RAMPOLDI. — Eso viene en apoyo de mi tesis de que todas esas iniciativas deben de ser de carácter gubernativo y no de parte de las empresas, porque se agradece mucho más de parte de quien las recibe, porque como decía el señor Delegado Huergo, el obrero que recibe cualquier cosa de la empresa, la recibe desconfiando que recibe menos de lo que deben darle. En cambio, cuando es un impuesto de carácter general que se aplica a las industrias, todas esas cuestiones desaparecen.

SEÑOR HUERGO. — En la República Argentina, hechos los gastos, se presentan a la Dirección de Ferrocarriles, que es el organismo de control de los gastos de las empresas, tanto del Estado como particulares, y sucede que hay, por ejemplo, un gasto para una fiesta. Y entonces se dice por dicha Oficina que esa inversión no puede ir a gastos de explotación, sino que debe pasar a ganancias y pérdidas, y dar menos ganancia. El problema que plantea el señor Delegado Godfrin, es este: si se van a hacer las prestaciones de asistencia médica y eso se va a rechazar como gasto, no habría ninguna empresa que se tomara la molestia de realizarlos.

SEÑOR RAMPOLDI. — Eso es previo a la implantación de las mejoras, y habrá que plantear el problema antes, al Fiscal. Eso me parece que es elemental.

SEÑOR PRESIDENTE. — En la cuestión, hay dos aspectos: uno, el gasto corriente y ordinario que demanda la asistencia médica. Este es un gasto que en Bolivia lo consideramos como gasto normal de la empresa; pero hoy otros gastos, contribuciones, inversiones que realizan las empresas; estas inversiones tienen que aumentar el activo de la empresa, y, por lo tanto, correlativamente, aumentar el pasivo y, en general, resulta de las utilidades de la empresa. Así que, en uno y otro caso, la empresa está garantizada de parte del Estado, de que no incidirán impuestos ni gravámenes, apesar de que en Bolivia no hay ningún impuesto sobre la industria ferroviaria; están garantizadas, las empresas, de que el Estado no va a cobrar ningún gravamen sobre estas utilidades, porque aquellas que son normales y que se repiten todos los años, como servicio médico, son reconocidas como gastos de explotación y aquellas que demandan inversiones para el bienestar de los obreros, son, también, de la cuenta capital y tienen su origen en nuevos aportes de capitales, o se cargan al fondo de reserva de las empresas. De manera que una y otra cosa no tendrían mayormente trascendencia a los efectos de las relaciones de los fiscales con las empresas y el Gobierno.

SEÑOR GODFRIN. — Ciertos gastos de esa naturaleza, no son reconocidos por el gobierno.

SEÑOR PRESIDENTE. — Antes de realizarlos, habría que hacer la gestión para que los reconozca.

SEÑOR GIL MONTERO. — El señor Godfrin se está refiriendo al caso muy particular de la ley 5315 de la Argentina que establece un sistema muy especial y característico nuestro entre los ingresos, los gastos, y la intervención del gobierno en las tarifas. Entonces, es imposi-

ble, dentro de ese régimen que rige en la Argentina, mientras no se establezca por otra ley de igual valor que la 5315, que los gastos de la industria, de la naturaleza de aquellos de que se está hablando, sean considerados como gastos de explotación que las empresas acepten hacer, porque, indudablemente, éstas, exclusivamente dentro del producido líquido e incluso de sus tarifas, pueden ser intervenidas como consecuencia de estos gastos tan simpáticos, y en los cuales todos estamos de acuerdo. Felizmente, la ley 5315 está abocada a una reforma próxima, de modo que tal vez fuera sumamente interesante buscar en qué forma se podría sugerir el contemplar esta parte de la acción social de las empresas, para la eventual modificación de la ley en la Argentina.

SEÑOR HUERGO. — La ley 5315 no establece en forma detallada cuáles son gastos de explotación, de modo que es más bien una cuestión de interpretación de los funcionarios encargados del control, determinar cuál es gasto de explotación y cuál no lo es.

SEÑOR GIL MONTERO. — Los gastos de explotación de los ferrocarriles, son clásicos y están reglamentados, de modo que por esta vía es muy dudoso ese resultado.

SEÑOR HUERGO. — Los gastos de explotación responden a una clasificación y se usan letras para distinguir los varios rubros, y las letras han tenido forzosamente que aumentarse porque no daban cabida a la diversidad de los gastos, y así se pusieron las letras «M» y «R» para representar gastos no previstos. Eso, dentro del clasificador argentino.

Lo mismo sucede con los que se están tratando, y yo creo que mientras que sea un gasto correcto, visible y tangible, la Dirección de Ferrocarriles no habrá de oponer el más mínimo reparo, aparte de que esos gastos van como sueldos, materiales, etc. Además, hay una parte de servicios médicos ya existentes. La parte seria sería, por ejemplo, un club social; ahí sí, yo admitiría que tal vez haya alguna dificultad.

SEÑOR GIL MONTERO. — Precisamente, habría que solucionar el problema por la vía de interpretación o reglamentación de la ley, y eso es lo malo, porque, entonces, queda todo esto librado a la buena voluntad de un gobierno que se puede tener hoy y mañana no. Como la ley está próxima a modificarse, tal vez sea el momento de modificarse esto, también.

SEÑOR HUERGO. — Pero este último es un problema demasiado concreto de la Argentina.

SEÑOR EGUEZ. — Yo quería presentar lo siguiente: La bonificación que sugiere la conclusión, ¿en qué forma se hará efectiva? ¿En sueldos, en sobre-sueldos, en aumento de salarios? Siendo así, ¿qué puede tener que ver, qué relación tiene esto que se está tratando, con el caso argentino?

SEÑOR PRESIDENTE. — En todo caso la bonificación tiene que ir a formar parte de los gastos de explotación.

SEÑOR GIL MONTERO. — En eso, todos estamos de acuerdo.

SEÑOR PRESIDENTE. — El planteamiento, entonces, se haría dentro del punto de vista del trabajo del señor Fontana: considerar los tres aspectos que contribuyen al bienestar del empleado, que estén desarro-

llados en el trabajo, y que el ingeniero Fontana podría explicarlos mejor que yo.

SEÑOR FONTANA. — Los que el señor Presidente mencionó, están perfectamente contemplados, porque son gastos de explotación, los gastos de remuneración del personal.

SEÑOR EGUEZ. — Pero yo quisiera saber la forma de hacerlo.

SEÑOR PRESIDENTE. — El modus operandi.

SEÑOR FONTANA. — En mi trabajo yo expongo un caso concreto y lo desarrollo, de manera que el modus operandi está en el ejemplo.

SEÑOR EGUEZ. — Generalmente, en estos países, se necesita hacer mucho para levantar el nivel de cultura de los obreros y el de su bienestar, de modo que esa bonificación, en la forma en que la recibe...

SEÑOR FONTANA. — ¿Me permite? En la forma en que está prevista, el obrero tiene que cuidarse para rendir más al día siguiente, porque si él descuida su estado sanitario o acepta cualquiera situación que lo pone en situación de inferioridad con respecto a otros compañeros, lógicamente, el resto de los obreros, será el que no lo quiera.

SEÑOR EGUEZ. — Son cuestiones psicológicas, un poco discutibles, éstas.

SEÑOR FONTANA. — Y, precisamente, están estudiadas como cuestiones psicológicas.

SEÑOR EGUEZ. — Quiero decir que no hay mayor aspiración para el obrero que su vivienda, y como ese es el punto fundamental para el bienestar, en vez de gastar o de permitirle gastar esto que él recibe, sobre todo la bonificación de que se trata, lo emplee la empresa o procure emplearlo en algo efectivo, en algo que se vea, que no lo va a perder más. No es solamente esa la aspiración, sino, además, algo efectivo en lo que se refiere a cuestiones sanitarias. Un individuo que vive más o menos en condiciones sanitarias buenas, rinde más, no cabe la menor duda.

SEÑOR PRESIDENTE. — Como existen los fondos de bonificación, para darle mayores facilidades al obrero, no creo que la vivienda sea la preocupación fundamental del obrero y por sobre todo, el obrero tiene, como preocupación fundamental, la educación de sus hijos.

SEÑOR EGUEZ. — Empieza por la vivienda.

SEÑOR PRESIDENTE. — En vías y obras, era distinta la forma en que se aplican las bonificaciones. En tracción, sería también otra la modalidad. En maestranza, otra modalidad bastante distinta. No se puede establecer un procedimiento único.

SEÑOR EGUEZ. — Estamos en el caso del bienestar social, y es la vivienda, lo primero. No estamos en asuntos que no tienen relación con lo social.

SEÑOR PRESIDENTE. — Nos referimos al fomento del bienestar social, por la ayuda de las empresas mediante una bonificación extraordinaria por la labor desarrollada por el obrero en beneficio de la misma empresa. Es para dejar en independencia al obrero de invertirla en la forma que le parezca más conveniente. El segundo aspecto es el de completar este bienestar del obrero con prestaciones sociales de carácter interno que da la empresa, pero cuyos gastos son reconocidos por el gobierno.

Señor Gil Montero. — El señor Presidente ha resuelto las cosas, diciendo «reconocidos por el gobierno».

Señor Fontana. — Voy a hacer una digresión. Yo recomendaría que los que puedan, lean el trabajo sobre viviendas. Este mismo tema, referente al bienestar del empleado y obrero en el rendimiento de una explotación, fué debatido en el año 1941 en el Congreso de Bogotá. Les recomiendo, repito, esta lectura, porque es interesantísima, especialmente para formarse un criterio. Fué eso, precisamente, lo que me guió en mi trabajo. Hay problemas completamente resueltos; las empresas los pusieron en práctica, y se exponen las causas por las cuales dieron o no resultado.

Señor Presidente. — El asunto está totalmente debatido.

Señor Rampoldi. — Lo que el señor Presidente dijo, podría concretarse fácilmente en una moción.

Señor Presidente. — Yo no puedo presentar mociones.

Señor Huergo. — La hago mía con la modificación que introduje, que no la desvirtúa en lo más mínimo, sino que la precisa, y que entiendo acepta el señor Fontana.

Señor Gil Montero. — Debe darse por aprobada porque no hay oposición.

Señor Presidente. — Vamos a someter a revisión, las conclusiones a que hayamos llegado. Terminada esta sesión, voy a pedir a los señores Rampoldi, Fontana y Huergo, permanezcan un rato, a fin de redactar estas conclusiones.

Nos queda, todavía, un estudio relacionado con esta cuestión. Trabajo Nº 67, Tema 20. El Relator no se encuentra presente. Es el señor Víctor de Angeli. Siguiendo la práctica establecida, debe leerse el informe del Relator, para luego, si es necesario, tratarlo en presencia de él, en la próxima sesión.

(Se lee:)

Señor Presidente. — El trabajo está completado con una serie de planos. A mí me parece interesante que el asunto pase a estudio de una Sub-Comisión, que podrían formarla el Ing. Bertín Rodríguez y el Ing. Eguez.

(Así se resuelve).

El último trabajo presentado, es el Nº 89, Tema 18: «Explotación de los automotores livianos y rápidos para el servicio de pasajeros». El tema ha sido presentado fuera de plazo y no tiene informe de Relator; pero por suerte se encuentra presente el autor, Coronel Riquelme. Creo que será muy útil, a los fines del Congreso, darle lectura que podría hacer yo mismo.

(Se lee):

Señor Presidente. — Yo, desde luego, creo interpretar el sentir de todos los amigos al felicitar al Sr. Coronel Riquelme por su brillante trabajo. Me parece que el asunto debe ser sometido a informe de una Comisión unipersonal. No se encuentra ningún miembro uruguayo de esta Comisión, salvo los ingenieros Fontana y Bernier, que tienen exceso de trabajo. Pediría al Ing. Godfrin se haga cargo de presentarnos en la próxima sesión, un informe de este trabajo, porque para

formar idea concreta, es necesario conocer los datos estadísticos que se acompañan.

SEOR GODFRIN. — Muy bien.

SEÑOR PRESIDENTE. — La Sección Explotación, entonces, ha hecho una revisión general en grande, de todos los temas que se han sometido a su consideración. Algunos de ellos, han sido resueltos y despachados; otros están pendientes de aclaraciones acerca del informe de los Relatores y dos de ellos pendientes de la presetncia del Relator, el Ing. Dunn, que estará presente el lunes a la mañana.

Creo que con esto hemos terminado nuestra reunión de hoy y proseguiremos el lunes a las 9 de la mañana.

Se levanta la sesión.

(Así se hace).

SESION CELEBRADA EL DIA 8 DE ABRIL DE 1946, A LAS 9 Y 30

Presidente: *Ingeniero EUDORO GALINDO Q.*
Secretario: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*

SUMARIO:

Consideración de los informes de Relatores. — Estudio y aprobación de los trabajos Nos. 39, 21, 8, 27, 34, 67 y 101.

3ª SESION

Asisten los señores Delegados: Godfrin, Galofré, Huergo, Forchhammer, por Argentina; Páramo Arias, por Colombia; Bertín Rodríguez, Riquelme y Durruty, por Chile; Egüez, por Ecuador; Dunn y Fontana, por Uruguay.

Señor Presidente. — No obstante no tener asistencia plena, pero encontrándose presente el señor Relator Dunn, que ha tenido la gentileza de acceder a una insinuación para concurrir a esta Comisión como Relator de un trabajo presentado bajo el tema número 19, vamos a instalar nuestra sesión, iniciándola con la lectura del informe del Relator sobre el trabajo número 39, tema 19, «Aprovechamiento de vagones», del que es autor el señor Howard E. Pheasant, de Argentina. Sírvase el señor Secretario leer la relación correspondiente.

Señor Secretario. — Lee: Trabajo Nº 39 del Tema Nº 19.

Señor Godfrin. — ¿Qué significa, exactamente, el penúltimo párrafo respecto a los vagones tanques?

Señor Presidente. — El señor Dunn ¿podría darnos algunas explicaciones sobre las preguntas que los miembros de la Comisión le van a dirigir?

Señor Dunn. — Con mucho gusto. Yo tuve que hacer este trabajo, más o menos con relación al Uruguay que, por cierto, es un país chico. Nosotros tenemos que tener tanques para el transporte de petróleo, gas oil y nafta y esos mismos tanques sirven para el transporte de esos productos de propiedad de las firmas privadas. Como es, relativamente poco lo que esas empresas tienen que transportar no valdría la pena que las compañías tuvieran tanques particulares, desde que pueden aprovechar los nuestros mientras no están al servicio del ferrocarril.

Señor Godfrin. — Esos tanques son para derivados del petróleo pero hay otros vagones tanques para vino, productos químcios, etc.

Señor Dunn. — Aquí no se hacen esos transportes; aquí el 90 % de lo que se transporta en tanques es fuel-oil.

Señor Godfrin. — El autor del trabajo pertenece a la Compañía del Ferrocarril Pacífico y ellos tienen mucho transporte de vinos.

Señor Dunn. — Y creo que en esos vagones tanques transportan hasta leche.

Señor Galofre. — En ciertos casos el tonel lo pone el cargador; el chassis lo pone el Ferrocarril y en la tarifación se exigen 24 viajes anuales, lo que es una forma sumamente cómoda de financiar ese transporte.

Señor Huergo. — Yo tengo entendido que en el caso de transporte de vinos y de otros productos que tienen cierta calidad, el tanque, el continente, lo pone el cargador, para que no se pueda después achacar al Ferrocarril, detrimento en la calidad del producto transportado. Aparte de la economía para el cargador por la aplicación de tarifas menores. La carga se hace a granel; pero recalco el hecho de que cuando el tanque lo pone el cargador, lo hace en virtud de que le interesa traer por ejemplo un vino en un tanque que no sea de otro cargador, porque puede haberse transportado en él vino de otra calidad inferior y, por eso, desmerecer la de el que él transporta. Ahora, cuando se trata de transportar petróleo o nafta, el continente no interesa porque el producto transportado es más o menos de la misma calidad.

En el Ferrocarril del Estado (Argentina), para ciertos productos, cada cargador tenía su vagón tanque, el chassis lo ponía el Estado y había una tarifa especial para ese transporte. Para esos productos, las plantas de fraccionamiento estaban en el lugar de llegada. El Ferrocarril del Estado tenía esas plantas en Santa Fé, Córdoba, Resistencia y Tucumán.

Señor Bertin Rodriguez. — Nosotros tenemos un sistema parecido.

Señor Presidente. — El trabajo que se está analizando, a cuya relación se ha dado lectura, no llega a ninguna conclusión. Ciertamente parece tratarse, simplemente, de un tema informativo. Sin embargo, de esto, vamos a rogar al señor Relator que nos diga si cree que debe merecer alguna conclusión este trabajo.

Señor Dunn. — Para mí, el trabajo del señor Pheasant, es solamente aplicable a los Ferrocarriles de la Argentina. Por lo que pasa aquí que yo conozco, no representa ningún beneficio para los países chicos y menos todavía para los de trocha angosta, que por tener trocha de cinco pies, pueden tener vagones de 25 toneladas, por ejemplo, en lo que nosotros no podemos ni pensar, y supongo que lo mismo sea en Brasil y Chile por la trocha angosta. Así que para mí este es un caso aplicable, únicamente a la Argentina.

Señor Secretario. — El autor propone la adopción de un tipo único de vagones.

Señor Dunn. — Un país como Argentina podría tener un tipo único pero otros no, como Uruguay, porque, por ejemplo, en el caso de la fruta, por cada tonelada que nosotros transportamos aquí, ellos transportan mil toneladas. La fruta aquí, abarca, cuando mucho, seis semanas en el año, y son naranjas. De modo que tener vagones especiales que valen tres o cuatro mil libras cada uno no está en relación con la carga que nosotros transportamos.

Señor Presidente. — En resumen, la opinión del Relator es que este trabajo sólo tiene trascendencia para la Argentina.

Señor Dunn. — Esa es mi opinión.

Señor Presidente. — ¿Y la experiencia de la Argentina no puede ser útil para otros países?

Señor Dunn. — Podría ser útil para los países que tengan igual transporte que la Argentina.

Señor Presidente. — ¿El señor Relator recomendaría la publicación de este trabajo en los anales del Congreso?

Señor Dunn. — Yo creo que no; creo que no aporta ese trabajo ningún beneficio para otro país; creo que no es nada más que una información de lo que están haciendo en el Ferrocarril Pacífico y no me parece aplicable a los países de que yo tengo conocimiento. Hay por otra parte, países como Estados Unidos, por ejemplo, que no necesitan que el Ferrocarril Pacífico les diga que precisan tener un standard de vagones, porque Estados Unidos también tiene transportes de miles y miles de toneladas de productos que en otros países se cuentan por decenas de toneladas.

Señor Galofre. — Sin embargo, yo recomendaría la publicación de este trabajo porque este señor ya en un Congreso anterior presentó un trabajo similar a él, y, además, porque hace algunas reflexiones sobre el ciclo del vagón, en el sentido de que la mayor parte de su tiempo se ocupa en esperas en las playas para casos de carga o descarga y eso puede llamar la atención a algunas empresas ferrocarrileras en el sentido de mejorar la ocupación de este material rodante, reduciendo el tiempo en que están ocupados en sas tareas esos vagones. Por ejemplo, el ingeniero Ricardo Sánchez llegaba a la conclusión de que solamente el 18 % del tiempo el vagón estaba en circulación y después se ocupaba en otras obligaciones que son también indispensables, pero que son menos provechosas.

Señor Presidente. — La recomendación de la publicación de muchos trabajos tal vez pudiera malograr la publicación de los trabajos en general; sin embargo, habiendo dos opiniones contradictorias, continúa en consideración este asunto.

Señor Galofre. — Es un trabajo relativamente corto, tiene solamente 8 o 9 páginas, y no tiene figuras, vale decir, que no encarecerá la impresión.

Señor Presidente. — Como hay dos opiniones contradictorias sobre este asunto interesaría oir la opinión de Chile.

Señor Bertin Rodriguez. — A mi me gustaría que se publicara el trabajo y me gustaría, desde luego, leerlo completo, porque no lo he leído.

Señor Paramo Arias. — Yo soy partidario de que se publique, porque es corto y, además, estimo que no es indispensable que todos los trabajos tengan aplicación universal: puede ser de carácter local y ser interesante.

Señor Presidente. — En consecuencia, y oídas las opiniones emitidas se va a recomendar la publicación de este trabajo.

(Aprobado).

—Pasamos ahora a considerar el trabajo número 78, del tema 19 «El vagón cubierto y su standardización» autor F. B. Lowry. Relator el señor Dunn. Sírvase leerlo el señor Secretario.

Señor Godfrin. — Ya se dió lectura a este trabajo.

Señor Presidente. — Sí, señor Delegado; del anterior, también se había dado lectura, pero esperabamos la presencia del señor Relator para tratarlo en extenso. De manera que vamos a darle lectura nuevamente para refrescar la memoria.

Señor Secretario. — Lee: trabajo número 78 del tema 19.

Señor Godfrin. — Según referencias que tengo de otros colegas, hay un error en este precio. Parece que son quinientas libras.

Señor Huergo. — Yo iba a decir que parecía carísimo.

Señor Dunn. — Con quinientas libras no se hace nada.

Señor Huergo. — Por quinientas libras, y hasta por menos, se compraban vagones.

Señor Secretario. — Podríamos ver el trabajo original.

Señor Huergo. — Nosotros hemos contratado vagones hace poco, a unos dos mil dólares más o menos.

Señor Secretario. — El trabajo dice mil quinientas libras.

Señor Godfrin. — Subsiste la duda.

Señor Galofre. — Creo que no, porque el autor dice mil quinientas libras.

Señor Bertin Rodriguez. — Ustedes, señor Huergo, ¿compraban vagones cubiertos por los precios que ha dicho?

Señor Huergo. — Y todos de acero. La Compañía General de Ferrocarriles tenía unos vagones magníficos que habían costado, creo cuatro mil ochocientos pesos, desde luego, de trocha angosta, y un vagón de estos pasa ahora de cinco mil pesos argentinos a veinte mil, que es lo que seguramente llama la atención, al señor Godfrin.

Señor Bertin Rodriguez. — La idea que yo tengo es que un vagón cubierto cuesta mil libras, más o menos.

Señor Presidente. — Alguna aclaración que sea solicitada, podrá contestarla el señor Relator,

Señor Secretario. — Yo coincido exactamente con el señor Dunn en el sentido del último párrafo.

Señor Presidente. — El señor Bertín Rodríguez, de la Delegación de Chile, según recuerdo, en una sesión anterior hizo algunas referencias a este trabajo. Por ejemplo, se refirió al tipo de enganche.

Señor Bertin Rodriguez. — Exactamente. Nosotros hemos ido en todos los tipos de enganche hacia la muela, y lo tenemos standardizado. Hay otros tipos de vagón que entiendo que son muy necesarios, porque nosotros, para el carbón, usamos el tipo «cajón» y para el transporte de maderas tenemos el tipo plataforma, tipos estos que creo que no los podremos cambiar. El transporte de cereales a granel no existe en mi país, de modo que no tenemos necesidad de hacer este tipo de vagones especiales para cargas a granel.

Señor Secretario. — Yo creo que lo que se aconseja es buscar un tipo único para todos los tráficos.

Señor Godfrin. — Yo no creo que el autor del trabajo haya querido recomendar un tipo único de vagones. A mi juicio su pensamiento ha sido recomendar para el material cubierto un tipo único, pero es evidente que el Ferrocarril Pacífico, necesita, como los demás, vagones abiertos, sean medios cajones o plataformas.

Señor Secretario. — Pero dentro del vagón cubierto, se aconseja el de carga de 45 toneladas.

Señor Godfrin. — Ese es otro punto; pero el último párrafo del informe del Relator parece indicar que se piensa en la supresión del vagón abierto, y a mi juicio no es así.

Señor Presidente. — El señor Relator ¿puede hacer alguna aclaración sobre esta observación?

Señor Dunn. — Yo estoy de acuerdo con el señor Godfrin en que seguramente, el autor quería recomendar un tipo standard para cada clase de mercaderías que se tenga que transportar, porque cae de su peso que no van a transportar maderas en vagones cubiertos, por ejemplo, pero llegando a un tipo standard de vagón cubierto, que serviría para una cosa y para otra no, en algunos países se tendría que trabajar con esos vagones, con muy poco aprovechamiento.

Señor Secretario. — Sobre todo en países de tráfico de poca intensidad en los que la carga, por cierto, no es de tanta importancia como para ocupar vagones completos de 45 toneladas.

Señor Dunn. — Aquí, ese no es problema. Aquí, en el Uruguay, el vagón cubierto ideal es el de 10 toneladas, porque no tenemos tráfico como para cargar un vagón de 45 mil kilos. Nosotros no tenemos tráfico como para tener varios vagones de ese tipo standard para dedicarlos a un solo destino, y supongo que habrá otros países en las mismas condiciones.

Señor Godfrin. — Lo que exige el vagón de alto porte en Argentina, es el tráfico de cereales, pero reconozco que para el transporte de cargas generales, ese vagón es muy inconveniente. En la Argentina se hacen dos cosechas distintas: la de granos finos, que es la del trigo, lino, avena, etc., que va de diciembre a marzo, y después la de maíz, que va de abril a noviembre. El vagón de alto porte se utiliza pues durante todo el año. Pero para transportar ciertas cargas ese vagón resulta muy inconveniente porque hay más averías por la imposibilidad de asegurar la carga como puede hacerse en los vagones chicos. Todos los cereales afluyen del interior a puerto, que es lo que llamamos el sentido descendente; en cambio, la mayoría de las cargas generales se transportan de puerto al interior, —en sentido ascendente—, pero también hay cargas descendentes de otros productos pesados.

A mi juicio podríamos dejar la responsabilidad de la recomendación de la standardización del vagón cubierto al Ferrocarril Pacífico. El Ferrocarril Pacífico ha tratado su caso particular, pero hasta en la Argentina misma hay otras empresas que no pueden aceptar las normas propuestas.

Señor Presidente. — Habría que hacer alguna modificación en el último párrafo del informe del Relator.

Señor Dunn. — Este último párrafo es aplicable únicamente, aquí, en el Uruguay. Podría ser aconsejable para otros países, pero no hay inconveniente en modificar ese último párrafo.

Señor Presidente. — Se podría decir: «...un solo tipo de vagón standard, para determinadas cargas...».

Señor Huergo. — Yo creo que la idea era más bien recomendar que la standardización, —y esa podría ser una conclusión de esta Co-

misión— sea limitada a ciertos elementos. Por ejemplo, se recomendaría, la standardización respecto a la altura de piso, al tipo de enganche, al tipo de ruedas, de ejes, eventualmente también el tipo de bogies, aunque esto no es tan importante, porque ya se usen boggies Diamond o boggies de acero colado el esfuerzo de tracción no se modifica; habrá tal vez diferencia en los gastos de conservación de la empresa, pero no se refiere al intercambio de vagones. La solución de este asunto sería, quizás publicarlo para ver si los antecedentes que trae podrían resultar útiles para buscar una standardización de ciertas partes, y no de todo el vagón.

SEÑOR PRESIDENTE. — Todo el trabajo está en inglés, y es largo.

SEÑOR HUERGO. — Ese sería un inconveniente. La única ventaja sería el acopio de esos datos, que podrían resultar beneficiosos. Lo que se podría, más bien, es ver si este trabajo lo puede publicar el Boletín del Comité Permanente del Congreso. Yo voy a hablar con el señor Nuñez Brian a ese respecto.

SEÑOR PRESIDENTE. — A consideración de los señores Delegados está la sugerencia del señor Huergo. El informe del Relator no quedaría aprobado.

SEÑOR HUERGO. — Con la aclaración que se ha sugerido, sí. Yo hice una sugestión durante esta conversación en forma un poquito antiparlamentaria.

SEÑOR PRESIDENTE. — El Relator, hace una recomendación, por tanto, no es como en los casos anteriores en que no se hacían recomendaciones, aunque es una recomendación negativa, porque dice: «...resultaría arriesgado recomendar un solo tipo...».

SEÑOR GALOFRE. — La ponencia se podría concretar recomendando que para el próximo Congreso se proyecte un texto que tome en cuenta la standardización de los factores o elementos que indicaba el señor Huergo.

SEÑOR SECRETARIO. — Los informes de los Relatores no tienen por qué ser aprobados, forzosamente, en el seno de la Comisión. El informe es la opinión del Relator, solamente, de manera que la conclusión a que pueda llegar la Comisión es en base al informe del Relator, pero independiente de la opinión que él pueda emitir.

SEÑOR PRESIDENTE. — Evidentemente, esto es así; pero las conclusiones a que llegue una Comisión tienen que fundarse en el análisis de la exposición del Relator, y este análisis puede ser positivo o negativo. Por lo tanto la conclusión tiene que fundarse en el informe y, en consecuencia, resultará aprobado el informe del Relator; de otro modo si las conclusiones de la Comisión son distintas, el informe del Relator no queda aprobado. Eso, implicitamente, queda establecido así. Pediría al ingeniero Huergo que nos indique cual era su idea, porque el señor Relator está conforme con hacer alguna modificación.

SEÑOR HUERGO. — Que la standardización total de los vagones, a base de la propuesta del ingeniero Lowry, no se recomiende al Congreso, si no que se recomiende limitar para cada trocha la standardización de aquellos elementos que permitan un intercambio seguro entre los vagones de las distintas administraciones o países.

SEÑOR PRESIDENTE. — Completando esta moción con la del señor

ingeniero Galofré para que en un próximo Congreso se estudien las características fundamentales de los vagones tendiendo a fomentar el intercambio del material rodante de la misma trocha, de las distintas empresas.

Señor Godfrin. — Por cada trocha.

Señor Huergo. — Ya lo dije al principio.

Señor Presidente. — En consecuencia queda aceptado el trabajo, aprobando las sugerencias que se han hecho.

Ahora, el señor Delegado Durruty, tiene que informarnos sobre las conclusiones relativas al tema número 15, trabajo número 30: «Influencias de la señalización y de las comunicaciones en la explotación económica de un Ferrocarril», de la que él mismo es autor.

Señor Durruty. — Efectivamente, con el señor Delegado Somersgale estábamos hablando sobre este tema, y era partidario de que hiciéramos conclusiones comunes sobre los trabajos que se han presentado en este sentido. Por eso quería consultar a la Mesa si se puede esperar a que lleguemos a conclusiones comunes con el señor Somersgale, o si me limito al tema que yo presenté.

Señor Presidente. — En realidad, los trabajos de Estados Unidos y Chile estudian la influencia de la señalización y de las comunicaciones en la explotación económica de un Ferrocarril. En el caso del trabajo de Estados Unidos, éste se llama «Comunicaciones y Señalización en el Movimiento de Trenes», pero el tema es común con el de Chile. Tal vez sería interesante llegar a conclusiones generales en estos tres trabajos, porque hay otro de Estados Unidos referente a «Principios y faz económica de la señalización», como se ha hecho en el caso de la influencia del bienestar de los empleados de los Ferrocarriles, de manera que le vamos a pedir al señor Durruty que lo haga para esta tarde.

Señor Durruty. — Espero que sí, porque el señor Somersgale me dijo que iba a venir esta mañana.

Señor Presidente. — Entonces ese trabajo queda postergado para ser considerado más tarde. Nos queda ahora por estudiar el tema referente al Ferrocarril de Puente Alto al Volcán, en el que nos va a informar el señor ingeniero Godfrin.

Señor Secretario. — Este trabajo se está pasando a máquina y posiblemente todavía habrá de demorar algo.

Señor Godfrin. — Se podría postergar su consideración por un momento o para considerarlo esta tarde.

Señor Presidente. — Muy bien, vamos a pasar a considerar el tema Nº 20, trabajo Nº 67: «Viviendas para personal ferroviario», del que es autor la Dirección General de Arquitectura del Uruguay.

Señor Bertin Rodriguez. — Señor Presidente: el informe de este trabajo, que la Comisión nos había encargado al señor Eguez y a mí, lo tenemos en borrador. No lo hemos podido pasar a máquina, así que si se quiere, lo podemos dejar para esta tarde.

Señor Eguez. — Se podría leer ahora y aquí se le podría hacer cualquier modificación que se desee y aprobarlo.

Señor Presidente. — El informe de los Relatores ya no se puede modificar, pero sí ponerlo en limpio para ser incorporado a los archi-

vos del Congreso y de nuestra Comisión, de manera que, insistiendo, podemos tratar el informe de la Sub-Comisión.

El Relator del Congreso en este tema es el señor De Angeli, pero como se trataba de planos que no se podían revisar por todos los miembros de la Comisión, se pidió un nuevo informe a los señores Bertín Rodríguez y Eguez. De manera que con mayor acopio de datos e informes, la Comisión puede resolver lo que estime conveniente acerca de este trabajo.

Para renovar nuestras ideas sobre este trabajo, se podría dar lectura al informe oficial, que es del ingeniero De Angeli, y de inmediato al informe de la Comisión designada.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee).

SEÑOR PRESIDENTE. — Ahora vamos a leer el informe de la Sub-Comisión designada.

SEÑOR DURRUTY. — El informe de la Sub-Comisión designada es el siguiente (lee): «Estas viviendas son solamente para personal de vía, en las que si bien se ha considerado el aspecto económico, estimamos que faltan condiciones de comodidad que permitan mejorar el standard de vida a objeto de obtener un mejor rendimiento del personal en su trabajo, ya que dar el carácter de habitación permanente a un grupo de hombres viviendo todos en una misma sala, no es recomendable».

«Las exigencias del obrero en general tendientes a obtener un mayor bienestar nos hacen estimar que la solución propuesta es más adecuada para viviendas provisionales o campamentos de trabajos eventuales.»

SEÑOR PRESIDENTE. — Están a consideración de la Comisión los dos informes.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Habría que explicar algo, con los planos. Los planos son, en general, un corredor ancho, digamos así, sala de estar de los obreros, en seguida una cocina con su fogón, una cuadra de alojamiento y un solo baño. Esta sala de alojamiento parece ser, en algunos casos, de ocho, diez o doce camas, y, en otros, hasta de cuarenta en una sola sala. Nosotros estimamos que esa manera de alojar a los obreros no es apropiada. Eso es lo que se ha usado en los Ferrocarriles desde hace cuarenta años o más...

SEÑOR EGUEZ. — Desde que se fundaron los Ferrocarriles.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — ...pero no es aconsejable.

También tienen los planos una casita para capataces, pero eso no es una cosa corriente, y podrá ser recomendable con la única salvedad de que serviría únicamente para familias muy chicas, porque son casitas de dos dormitorios pequeños, de manera que siendo la familia un poco numerosa, ya no alcanzaría.

SEÑOR RIQUELME. — Si hay dos sexos en una familia, hay que separarlos, y eso ya exigiría más de dos habitaciones.

SEÑOR SECRETARIO. — Parecería que el trabajo desconoce un poco lo que se hace aquí en ese sentido, porque en el Uruguay se hacen esas construcciones con mayores comodidades.

SEÑOR HUERGO. — El trabajo parece que tiende, más bien, a dar alojamiento al personal de vías y obras, y que tiene un carácter de transitoriedad.

SEÑOR EGUEZ. — Este tipo de casas debería tener el carácter de transitoriedad.

SEÑOR HUERGO. — Se podrían construir viviendas con mayor comodidad, y tratando de no dar alojamiento a más de dos, tres o cuatro personas, a lo sumo, por habitación.

SEÑOR EGUEZ. — Según los planos, se trataría de una cuadra donde vivirían en común una cuadrilla de 14, 15 o 20 personas, lo que no es aconsejable.

SEÑOR HUERGO.— Se trata de campamentos en los que se llega a la máxima economía.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Yo entiendo que ese no es sistema de vida normal para un hombre; eso se tenía en Chile, y entrar en esas cuadras, aún de día, causaba mal efecto, porque había un ambiente hasta maloliente, y de noche, cuando duermen allí varias personas, es espantoso. Encuentro que no es aconsejable eso, y que, por lo menos, debemos tratar de cambiarlo.

SEÑOR GALOFRE. — Por otra parte, el trabajo hace reflexiones de índole arquitectónico. Es un proyecto, es la técnica que concreta un pensamiento; el trabajo se concreta a ese aspecto.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — En realidad, el tema lo que dice es muy poco. Trata el problema arquitectónico, las especificaciones de cómo serían estas habitaciones y nada más.

SEÑOR SECRETARIO. — Es un trabajo que parece que estaría mal colocado en esta sesión.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Sería de vías y obras.

SEÑOR CALOFRE. — Es un trabajo que seguramente no tendría interés de ser publicado.

SEÑOR HUERGO. — Este tema me sugiere la formulación de algunas ideas de carácter general, por lo que pediría que pasáramos a un cuarto intermedio, ya que no vale la pena que consten en la versión taquigráfica las manifestaciones que en tal sentido deseo formular.

SEÑOR PRESIDENTE. — Si los demás señores miembros de la Comisión no tienen objeciones que formular a esta proposición, pasaremos a un cuarto intermedio.

(Apoyado).

—La Comisión pasa a cuarto intermedio.

(Vueltos a sesión pública).

SEÑOR PRESIDENTE. — La Comisión tiene que tomar alguna resolución sobre el trabajo Nº 67. Los informes, hemos visto que no coinciden: uno recomienda la publicación y el otro hace ver que ella no interesa. La Comisión debe resolver qué temperamento se va a adoptar.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Desde el punto de vista del estudio de la economía en la edificación, me parece que es interesante. Yo no entiendo bien la cuestión de arquitectura, pero observo que la base del estudio o del tema, es hacer una edificación lo más barata posible por metro cuadrado. El arquitecto, al realizar este estudio, buscaba una solución muy económica.

SEÑOR GALOFRE. — Este es un problema local, nada más.

SEÑOR PRESIDENTE. — Precisamente, por tratarse de un problema local cuyo conocimiento debe ser difundido para que otros países co-

nozcan estos problemas locales y aprovechen la experiencia ya obtenida. Como hemos dicho antes, quizás convenga su publicación. Es una experiencia y la difusión del conocimiento de un problema local, podría ser de provecho en otras partes; si no sirviera de provecho, nada se habría perdido.

Al publicarse, naturalmente, se van a publicar los dos informes: el del Relator oficial del Congreso y el de la Sub-Comisión, y, entonces, los que se interesen en el problema, se podrán orientar por uno y otro informe.

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — En lo que se refiere el tema al estudio arquitectónico, yo lo encuentro muy interesante.

SEÑOR HUERGO. — Es interesante si se examina desde el punto de vista de que busca una solución económica.

SEÑOR EGUEZ. — Mi opinión, tratándose del factor humano, es que ese aspecto no se debe tener en cuenta, no se debe tener en cuenta la máxima economía, sino, en primer lugar, el bienestar y la buena situación de salud y comodidades del trabajador. Sin llegar al despilfarro ni a la máxima economía, se puede tener un tipo de habitación que llene el objetivo que se persigue. No estoy de acuerdo en que se debe justificar que por razones de economía, se haga una cosa primitiva.

SEÑOR HUERGO. — Yo creo que he interpretado las manifestaciones del señor Bertín Rodríguez de una manera distinta de las que le da el señor Eguez. Creo —y es lo que he pretendido decir—, interpretando las sugestiones de la Sub-Comisión, que lo que se buscaba era la economía por metro cuadrado de construcción, la solución arquitectónica, pero en este caso habría que hacer un gasto adicional para darles las otras comodidades que nosotros estimamos indispensables, es decir, que aquí se ha encontrado para este programa una solución adecuada, pero a nosotros no nos gusta ese programa.

SEÑOR EGUEZ. — Esa fué la mente de la Comisión. Yo me apoyo en esas ideas para manifestar que a ese respecto no estoy en desacuerdo, pero no justifico esa razón, expresando que la economía máxima no hay que tenerla en cuenta. Indudablemente, en todo negocio, en todo ramo de industria y comercio, hay que pensar en la economía, pero en ciertos casos no puede ir al máximo, sobre todo, cuando se trata del factor humano.

SEÑOR PRESIDENTE. — La Sub-Comisión podría darle una información: ¿Este es un proyecto o se refiere a proyectos ejecutados y obra realizada?

SEÑOR BERTIN RODRIGUEZ. — Es un proyecto. Son ideas que da la Dirección de Arquitectura sobre habitaciones económicas.

SEÑOR GALOFRE. — Es una cuestión puramente arquitectónica.

SEÑOR EGUEZ. — Es una cuestión arquitectónica en relación con la vivienda mínima para ferroviarios.

SEÑOR DURRUTY. — De la propia lectura del trabajo se desprende que es un proyecto.

SEÑOR HUERGO. — Yo tengo temor de que la recomendación de la publicación de un trabajo se interprete como que el Congreso la recomienda.

Señor Presidente. — No se recomienda el trabajo; se recomienda su publicación.

Señor Bertin Rodriguez. — Pero puede creerse que al publicarlo, el Congreso recomienda ese proyecto.

Señor Fontana. — La Dirección de Arquitectura tiene que basarse en un problema determinado para cada caso, diciendo que las condiciones mínimas son éstas, de qué modo el personal tiene que vivir; pero una solución mínima por metro cuadrado puede ser una solución incompatible con ciertos lugares, y ya no sería una solución general, a pesar de que soluciones generales, en este caso, me parece que van a ser imposibles de adoptar.

Señor Galofre. — Con el señor Delegado Eguez coincidimos en que no corresponde la publicación.

Señor Huergo. — Con el Delegado ingeniero Bertín Rodríguez también coincidimos en eso.

Señor Eguez. — Quisiera proponer a la Comisión, que para hacer algo concreto, quizás nos diéramos tiempo para una sesión exclusiva, es decir, para realizar una sesión exclusiva para tratar las conclusiones, y no recomendáramos planes ni nada, sino que el Congreso tomara conclusiones sobre las normas generales de viviendas ferroviarias, teniendo en cuenta los factores de salubridad, higiene, construcción, etc. Que el Congreso haga algo efectivo y diga: recomendamos a los países estas normas para las construcciones, no los planos, porque esa es una solución local.

Señor Galofre. — Interesa más que la construcción sea de piedra o de ladrillo, que tenga un centro cultural.

Señor Bertin Rodriguez. — Esa conclusión podría salir de lo que manifestó el señor ingeniero Huergo.

Señor Presidente. — Resumiendo, no se recomienda la publicación y se aprueba el informe de la Sub-Comisión.

El Relator aconseja la publicación y la Sub-Comisión aconseja que no se publique.

Señor Galofre. — Se podría decir en la conclusión, que el Congreso ha tomado conocimiento de este trabajo, y aprueba el informe de la Sub-Comisión.

(Apoyado).

Señor Presidente. — Conforme; se procederá así.

Antes de iniciar la consideración de las conclusiones, estimo que debemos oficializar lo manifestado por el señor Huergo durante el cuarto intermedio, solicitado por él mismo. Según he entendido, el señor ingeniero Huergo propone, como tema para un próximo Congreso, el estudio de aquellos aspectos fundamentales y comunes a la explotación de los Ferrocarriles que se refieren tanto a vía y obras, como tracción, maestranza, asuntos de carácter social, viviendas obreras, etc., de modo que las empresas y los Estados miembros del Congreso, aporten sus experiencias de aquello que ya se ha hecho en cada país o en cada empresa, al conocimiento del Comité Permanente o del Comité Organizador del futuro Congreso, para que, con la debida anticipación, se preparen las relaciones y se hagan estudios comparativos sobre las soluciones que se han obtenido en otras partes, pero que

tengan trascendencia y no abarquen aspectos demasiados especializados. Este es, entiendo yo, el punto de vista del señor Huergo.

SEÑOR HUERGO. — Efectivamente.

SEÑOR GALOFRE. — Me permitiría sugerir que fuera el menor número posible de temas.

SEÑOR PRESIDENTE. — Serían aquellos temas que involucren en cierto modo los aspectos relacionados con los mayores gastos de los Ferrocarriles, en los que están comprendidos los salarios y los materiales, es decir, el material humano y el material físico. Si esto está aprobado, la Comisión presentará, sea por medio de la Presidencia o por medio del autor, el tema, en una próxima reunión plenaria. La Comisión indicará en qué forma se habrá de proceder.

SEÑOR FONTANA. — Convendría que esto lo conversara primero el señor Presidente en una reunión de Presidentes de Delegaciones, y voy a decir por qué: primero, porque parecería que el asunto sale de la jurisdicción de la Comisión C.; en segundo lugar, porque creo que los Estatutos del Congreso, en ese sentido, no están de acuerdo. Por lo tanto, entiendo que serían dos cosas a la vez las que habría que hacer: reformar los Estatutos para darle cabida a esa ponencia, y contar previamente con la aprobación de los Presidentes de Delegaciones.

Como entiendo que esta Comisión no está facultada para resolver este punto, creo que debemos darle garantía al señor Presidente de que todos los reunidos aquí, aspiramos a que ese punto sea tratado en esas condiciones. No se si estoy acertado.

SEÑOR PRESIDENTE. — Yo estimo prudente la sugestión del señor Delegado Fontana.

SEÑOR HUERGO. — Cuando yo pedí el cuarto intermedio, fué porque no creía que eso pudiera salir de esta Comisión.

SEÑOR FONTANA. — Entonces, le pido disculpas .

SEÑOR HUERGO. — No, señor Delegado; usted ha interpretado el pensamiento original mío. Yo decía que en esas reuniones de Presidentes, que en el programa del Congreso de llaman reuniones-almuerzos, lo podrían considerar para que saliera como una ponencia de la Mesa Directiva del Congreso. Podría ser una ponencia de nuestro Presidente.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, yo llevaré esa sugerencia a la reunión de Presidentes de Delegación.

SEÑOR HUERGO. — Pidiendo disculpas, solicito autorización para retirarme porque tengo otra reunión en la Comisión encargada de aunar opiniones respecto a la Sede del próximo Congreso.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tomamos nota.

(Se retira de Sala el señor Delegado Huergo).

Tenemos que considerar ahora la sugestión hecha por el señor Eguez, pero que, en realidad, está comprendida dentro de la sugestión general formulada por el señor Huergo, acerca de construcciones obreras. Creo que no es motivo de un asunto especializado y debemos recomendarlo juntamente con la solicitud de experiencia de otros países en ciertos aspectos ferroviarios, considerando, sobre todo el aspecto del bienestar social y no el económico, en materia de viviendas obreras.

(Apoyado).

SEÑOR EGUEZ. — Muy bien.

SEÑOR PRESIDENTE. — Ahora, el señor Secretario va a dar lectura a la resolución que ha recaído en el trabajo Nº 21, del tema 14.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee).

SEÑOR PRESIDENTE. — En caso de que en esta revisión que se está haciendo, no haya ninguna observación inmediata, se van a dar por definitivamente aprobadas las conclusiones.

Queda, así, aprobada la conclusión que se acaba de leer.

Sírvase el señor Secretario leer la conclusión recaída en el trabajo Nº 8 Tema Nº 19.

SEÑOR SECRETARIO. — Yo creo que se podría decir que es el mismo Tema. El Tema 19 dice: «Vagones Ventilados para el Transporte de Frutas y Verduras».

SEÑOR PRESIDENTE. — El Tema 19 es, propiamente, «Aprovechamiento de Vagones», de manera que este es un trabajo circunscripto a ciertas modalidades del transporte.

SEÑOR GALOFRE. — Pero se recomendó que fuera estudiado en un próximo Congreso y esto quedaba supeditado a la resolución de la reunión de Presidentes.

SEÑOR PRESIDENTE. — Yo adelanté en la primera reunión que tuvo la Sección C, que nosotros estudiáramos posibles temas para el futuro Congreso, y que suponía que en las otras Comisiones llegarían a un resultado semejante, lo que significaría, en cierto modo, aliviar el trabajo de la Comisión Permanente. Creo que el temario para el próximo Congreso debe surgir, precisamente, de este Congreso, y si los temas que surjan son comunes en alguna forma, la labor de la Comisión Permanente, es coordinar todas estas sugerencias, de manera que los trabajos futuros sean más o menos articuladamente presentados.

(Entra a sala el señor Delegado Huergo).

SEÑOR HUERGO. — ¿Cómo quedaría la conclusión?

SEÑOR SECRETARIO. — En la siguiente forma. (Lee nuevamente la conclusión).

SEÑOR HUERGO. — Me permitiría formular una observación simple, sobre una cuestión de fraseología: «...un tema que contemple...» dice poco...

SEÑOR SECRETARIO. — ¿Entonces, sería sugerir la publicación?

SEÑOR HUERGO. — «Sugerir que en el próximo Congreso se incluya un tema que contemple,...», con lo que se le da un poco más de elasticidad.

SEÑOR PRESIDENTE. — Se va a leer la conclusión modificada.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee).

SEÑOR PRESIDENTE. — Queda aprobada la conclusión en la forma que se ha leído.

En el Tema Nº 20, trabajos 27, 34 y 101, se ha llegado a las conclusiones siguientes, de las que va a dar lectura el señor Secretario.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee).

SEÑOR GODFRIN. — En la recomendación D), se emplean las palabras «proporcional al esfuerzo». La palabra «proporcional» tiene un sentido matemático demasiado rígido. Sugiero que se sustituya por la palabra «relacionado».

Señor Presidente. — El sentido del término empleado por el autor, es el de proporcionalidad, y le da sentido matemático en su trabajo.

Señor Secretario. — Pero la conclusión es independiente del trabajo del ingeniero Fontana.

Señor Presidente. — Sin embargo surge del trabajo mismo.

Señor Godfrin. — Pueden haber relaciones que no son proporcionales.

Señor Secretario. — Coincido con la observación del señor Godfrin.

Señor Galofre. — Yo también estoy de acuerdo.

Señor Huergo. — Si se leyera de nuevo, tal vez nos va a aclarar.

Señor Presidente. — Tenga la amabilidad el señor Secretario de leer nuevamente el apartado D).

(Se lee nuevamente el apartado D).

Creo que la palabra «proporcional» está bien empleada.

Señor Galofre. — Se puede emplear cualquiera de las dos, porque la proporcionalidad no tiene forzosamente que ser directa: puede ser de cualquier tipo. Ahora, creo que la palabra «relación» evita cualquier mala interpretación, porque la relación puede ser directa, parabólica, hiperbólica, etc.

Señor Godfrin. — Si es parabólica o hiperbólica no es proporcional.

Señor Presidente. — Todo depende del coeficiente que se le ponga. Creo que el término «proporcional» expresa mejor la idea, no para nosotros que estamos habituados a las disciplinas temáticas, si no para el público en general, porque hay que pensar que esto no es simplemente para ingenieros, sino también para los Gobiernos y para gente que puede no tener conocimientos de matemáticas, y el sentido de proporcionalidad es más común que el de relacionalidad, diremos en los individuos.

No debemos circunscribirnos y cometer el error en nuestras exposiciones, de reducir a un círculo cerrado lo que pretendemos decir, sino que ello tiene que tener el carácter de difusión, de divulgación; así que yo creo, —y por eso no he hecho hincapié en las discusiones anteriores—, que las palabras empleadas deben ser las más accesibles al conocimiento de la gente en general.

Señor Galofre. — Puede emplearse una expresión más usual todavía; puede decirse «en función», y entonces quedaría todo solucionado.

Señor Riquelme. — Me parece muy bien. «En función», se puede aceptar.

Señor Presidente. — Es más apropiada, y entonces, el apartado D) quedaría en la forma que se va a servir leer el señor Secretario.

(Se lee el apartodo D) con la modificación introducida).

Señor Godfrin. — Se podría leer toda la conclusión.

(Se lee nuevamente).

Señor Godfrin. — El confort puede llegar hasta el lujo, me gustaría más la palabra «comodidad». (Apoyado).

Señor Presidente. — Quedan aprobadas las conclusiones que se acaban de leer con las modificaciones que se le han introducido.

Señor Secretario. — En cuanto a la publicación del trabajo Nº 101, yo creo que no había total acuerdo.

Señor Huergo. — Era muy breve ese trabajo, por eso se hacía fácil su publicación.

Señor Fontana. — Se daba por sobre entendido.

Señor Presidente. — Sin embargo, para completar el tema, tiene que estar incluído ese trabajo.

Señor Secretario. — Mi opinión es que ese trabajo no aporta nada nuevo con relación a lo que se efectúa actualmente en los talleres y locales de trabajo...

Señor Huergo. — Es una contribución objetiva.

Señor Secretario. — ...porque dice que los pisos deben ser firmes, que los locales deben estar limpios, que deben tener buena luz, buena ventilación, etc. No sé si vale la pena que el Congreso recomiende la publicación de un trabajo de esta naturaleza que no agrega nada nuevo.

Señor Galofre. — Yo creo que por una razón de equidad debemos recomendar su publicación, porque hay que medirlo con la misma vara con que se ha medido el trabajo de la Dirección de Arquitectura del Uruguay, que recomendamos su publicación, a pesar de que ella no correspondía.

Señor Huergo. — En realidad, el único trabajo que realmente contenía alguna novedad era el del ingeniero Fontana.

Señor Secretario. — No me refería tanto a la novedad, si no a la forma de encarar el asunto, que parece que no estaría en consonancia con la importancia del Congreso.

Señor Huergo. — De los tres trabajos que yo recuerdo, el único que podría ser motivo de discusiones con objeto de llegar a alguna recomendación, es el del ingeniero Fontana. El último trabajo, es decir el 101, es de carácter objetivo. Se podría rever un poquito.

Señor Presidente. — En efecto, el trabajo 101 no trae ninguna novedad. No creo que corresponda su publicación por el Congreso.

(Apoyado).

Entonces, queda resuelto recomendar la publicación de los trabajos del ingeniro Fontana y del Ferrocarril Cochabamba - Santa Cruz.

Señor Dunn. — Señor Presidente. ¿Me permite retirar, porque tengo una reunión a las 11 y 30?

Señor Presidente. — Sí señor, y le agradecemos mucho su colaboración, al ingeniero Dunn.

Señor Dunn. — Muchas gracias.

(Se retira de sala el señor ingeniero Dunn).

Señor Secretario. — Ya estamos en hora de levantar la sesión, señor Presidente.

Señor Presidente. — Nos faltan por considerar las conclusiones correspondientes a los trabajos 13, 22 y 30 que van a merecer una sola conclusión, en la sesión de esta tarde; la correspondiente al trabajo Nº 19 fué ya estudiada y despachada; el trabajo Nº 67 también está

definido; de modo que, en síntesis, lo que nos queda por considerar es el trabajo Ferrocarril Puente Alto al Volcán.

Señor Fontana. — Y aprobar el acta.

Señor Presidente. — Aprobaremos como actas las versiones taquigráficas. Esta tarde, en la sesión que realizaremos a las 16 horas, vamos a presentar las conclusiones sobre los temas 19 y 20 y podemos tratar los otros temas, y el miércoles termineramos nuestra labor.

Señor Galofre. — El tema 67, que se refiere a «Vivienda para Personal Ferroviario» de hecho es un antecedente que puede servir de base para las conclusiones que acaba de leer el señor Secretario. Así que este asunto también lo podemos dar por liquidado.

En estas conclusiones, cuando dicen «vistos los trabajos estudiados, etc.»... estaban indicados solamente los Nos. 27, 34 y 101. Se podría incluír, también, éste.

Señor Presidente. — Es que éste es un trabajo especial con informe del Relator.

Señor Galofre. — Pero pasaría más desapercibido así, incluído entre otros, el hecho de su no publicación, porque a veces, los autores de trabajo se molestan cuando éstos no se publican y, además, no habría dos conclusiones distintas o parecidas sobre el mismo tema.

Señor Eguez. — Estoy de acuerdo.

(Apoyado).

Señor Presidente. — Entonces, a esa conclusión habrá que agregarle el Nº del trabajo y, además, el informe de la Sub-Comisión, es decir; referirse al informe de la Sub-Comisión.

Esta Comisión continuará sus labores esta tarde a las 16 horas. Queda terminado el acto.

(Se levanta la sesión siendo la hora 11 y 45 minutos).

SESION CELEBRADA EL DIA 8 DE ABRIL DE 1946, A LAS 15 Y 35

PRESIDENTE: *Ingeniero EUDORO GALINDO Q.*
SECRETARIO: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*

SUMARIO:

Consideración de las conclusiones recaídas en los trabajos Nº 89 del Tema 18 y Nº 13, 22 y 30 del Tema 15.

4ª SESION

Asisten los señores Delegados: Godfrin, Galofré, Huergo, Forchhammer, por Argentina; Bertin Rodríguez, Riquelme y Durruty, por Chile; Eguez por Ecuador; Somersgale y Fontana, por Uruguay.

Concurre, también, el señor observador, Delegado de Estados Unidos de Norte América, Ing. James Dhelsen.

SEÑOR PRESIDENTE. — Vamos a continuar con el estudio de los temas presentados, ya no en el orden de procedencia, como habíamos establecido al principio, en vista de que para tratar el tema 15, para el que hay tres trabajos, los Nos. 13, 22 y 30, se ha presentado en este momento el informe corregido por el Relator señor Somersgale. Conjuntamente con este vamos a tratar el informe del mismo Relator sobre el mismo tema, pero sobre el trabajo 30, presentado por el señor Durruty, de Chile. El informe del señor Somersgale es sobre el trabajo 13.

SEÑOR SOMERSGALE. — Ya lo tratamos.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pero el señor Durruty quería tratar nuevamente el tema, estando presente el señor Relator Somersgale. De modo que no estando presente todavía, el señor Durruty, iniciaremos el estudio del tema Nº 18, trabajo Nº 89, del que es autor el Coronel Riquelme, de la Delegación de Chile, sobre el «Ferrocarril Puente Alto al Volcán», que ha merecido informe del Sr. Ing. Godfrin, que va a ser leído por el Sr. Secretario.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee).

SEÑOR GODFRIN. — Quisiera explicar un poco más el último párrafo de la proposición. Entiendo perfectamente bien que se trata de un caso particular, en condiciones precarias, que pueden no presentarse en otros lugares. Sin embargo, como es un caso especial de uso del automotor, puede haber empresas que, no teniendo la audacia del Ferrocarril Militar, no se animen a utilizar estos coches en condiciones en que puedan utilizarse.

SEÑOR RIQUELME. — Como dice el trabajo, señor Presidente, la empresa del Ferrocarril Militar no ha querido traer a la consideración de este Congreso un caso típico, sino, simplemente, ha querido realizar un aporte a la solución de este problema de vialidad que, necesa-

riamente, tienen que resolver los países sudamericanos de limitados recursos. Para las empresas, comercialmente, el empleo de los automotores, ha sido un gran negocio; pero bajo el punto de vista militar, —porque nuestro ferrocarril es militar y su objetivo fundamental es formar reservistas en el ramo técnico de ferrocarriles, ya que el personal militar explota y construye—, el empleo de este nuevo vehículo tiende a simplificar, económicamente, esta vía férrea.

Estos ferrocarriles, —y voy a entrar en algunos detalles someros, especialmente para formar la verdadera conciencia y la verdadera idea de los integrantes de esta Sección—, tienen características especiales. Su carga es totalmente de bajada, así que el esfuerzo de tracción se ocupa y se aplica en un 50 %; en la punta de rieles, en los 10 kilómetros últimos, es donde está toda la carga. Así que un tren máximo de su medida, es de cien a ciento veinte toneladas, con equipo vacío. Este rendimiento no puede aumentarse por el peso mismo del material. De bajada, también, nosotros no podemos contrarrestar este exceso de consumo de combustibles que se necesita para subir 120 toneladas, porque tenemos curvas muy cerradas y porque también tenemos contra-pendientes. Así que es una situación difícil y la solución del pasajero es la del auto-motor.

Quizá al señor Relator le habrá llamado la atención la distancia entre ejes. Ese es el problema fundamental que se trató de resolver, y dadas las características de estrechez de estas curvas de 60 metros, tuvimos que emplear una distancia entre ejes, sin cardan de 9 metros; pero en los primeros momentos de ensayos, se resolvía eso con muchos gastos de material, porque las coronas se rompían fácilmente. Nada más, Señor Presidente.

SEÑOR PRESIDENTE. — En realidad, la experiencia del Ferrocarril de Puente Alto al Volcán, se le puede aplicar en los países de montaña, como es el caso de Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia. El sistema de transporte con auto-motores, tiende a generalizarse, tanto por las ventajas de la flexibilidad del servicio que se puede obtener.....

(Entran a la sala de la Comisión el señor Ministro de Obras Públicas don Tomás Berreta y el señor Presidente del Congreso, Ing. Mario Lenzi).

Estamos honrados, señores Delegados, con la presencia del Señor Ministro de Obras Públicas.

Quiero expresar al señor Ministro, seguramente que interpretando el sentir de los señores Delegados aquí presentes, el reconocimiento de los ferrocarrileros de América, por la bondad y la gentileza con que hemos sido acogidos en el Uruguay.

Creemos que de esta reunión de ingenieros dedicados a los transportes, va a surgir algo provechoso y útil, que llevaremos cada uno de nosotros a nuestros países como experiencia recogida a través de nuestras reuniones, de lo que en otros países se ha hecho en servicio y en beneficio del transporte y, muy especialmente, de las demostraciones objetivas que estamos recibiendo y recibimos aún en la República del Uruguay, merced a la gentileza y benevolencia de su Gobierno y, particularmente, del señor Ministro de Obras Públicas.

Señor Ministro de Obras Publicas. — Nosotros, señor Ingeniero Galindo, Presidente de esta prestigiosa Sección, descontábamos de antemano que la labor de este Congreso iba a ser fecunda, iba a ser extraordinaria, y auspiciosa, en todos los aspectos que se iban a considerar y examinar.

En lo que me es personal, repetiré las palabras que pronuncié hace un instante en otra Comisión, que no eran sino palabras de admiración por la verdadera consagración que Vds. vienen prestando al estudio de todos los temas que se han puesto a vuestra consideración.

Nosotros hubiéramos querido ser más atentos, —diré así—, con esta embajada de estudio que nos llega al Uruguay. Estamos, sin embargo, enteramente junto a Vds. en todo este magnífico esfuerzo profesional, técnico y social, que se viene realizando a todo lo largo de estos Congresos y, especialmente, en este. Como hasta ahora no he podido concurrir a ninguno de los homenajes que se les han tributado, he querido visitarlos siquiera fuera en este instante, y es por eso que he venido a sorprenderlos, a distraerlos, a hacerles perder tiempo, pero también a saludarlos con mis mejores augurios de éxito y a rendirles mi homenaje.

Muchas gracias por las palabras pronunciadas por el señor Presidente.

Señor Presidente. — Quedamos muy reconocidos por la amabilidad del señor Ministro, y esperamos que se ha de llevar la idea de que realmente ponemos toda la dedicación posible en las tareas que nos han encomendado, y nos sentimos honradísimos por su visita.

Señor Ministro. — Mañana no los podré acompañar al Río Negro, pero los acompañaré el próximo jueves a Punta del Este.

Señor Presidente. — Encantados de poder ir en vuestra compañía.

(Se retira de la Comisión el señor Ministro de Obras Públicas).

Señor Presidente. — Continuemos nuestro trabajo. Decía que en los ferrocarriles de montaña de los países cuyos territorios están en la zona andina, tenemos frecuentemente este problema en el servicio de transporte de pasajeros operados originalmente con trenes.

En Bolivia, tanto por la conveniencia de reducir los problemas de transporte de pasajeros aumentando la frecuencia del servicio, hemos tenido que llegar en algunas líneas a la solución de hacer el transporte con automotores. Sensiblemente, dadas las gradientes que predominan en nuestras líneas no ha sido posible acoplar carros a los propios coches motores, no obstante que las fábricas los enviaron con acoplados, tanto por las pendientes fuertes, como por la reducción de potencia de los motores, debido a la altura.

Yo creo que este trabajo del señor Delegado Coronel Riquelme, tiene que ser conocido por los otros países, no solo a través de las informaciones que hemos tenido nosotros, sino por las publicaciones oficiales del mismo Congreso. Me parece que el informe del señor Relator está en lo cierto y acertado, al recomendar que este trabajo se publique en los anales del Congreso.

(Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — Queda aprobado el informe del Relator, con recomendación de la publicación del trabajo.

SEÑOR RIQUELME. — Quiza, señor Presidente, hubiera que aclarar el último párrafo. Claro que la solución técnica, indudablemente, y económica, sería la del camino en todas estas zonas montañosas.

SEÑOR PRESIDENTE. — Nos hemos referido a los ferrocarriles que ya están en explotación, no a ferrocarriles nuevos, y tramos cortos, no troncales.

Entraremos al estudio del tema 15. El señor Somersgale ha presentado el informe corregido sobre el trabajo N.o 13, que se titula «Principios y faz económica de la señalización».

—Se va a leer dicho informe.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — El informe del señor Relator, que se acaba de leer en realidad, ha aclarado algunos conceptos que estaban mal expresados en el anterior informe, pero creo que este informe debería ser considerado conjuntamente con el otro sobre el mismo tema, con el trabajo del señor Durruty, pero debemos llegar a conclusiones que el propio autor puede proponerlas, de acuerdo con el Relator.

SEÑOR DURRUTY. — Estaba escuchando ahora el informe del Relator sobre el trabajo presentado por la Asociación de Ferrocarriles Americanos. Indudablemente este informe tiene gran valor, lo mismo que el trabajo que ha sido impreso en estos libros que se editan después de largos estudios en Estados Unidos, donde tienen gran experiencia sobre señales, explotación y tráfico. Evidentemente, de la lectura tanto de este folleto como del trabajo que yo me he permitido presentar a consideración del Congreso, no se desprende el hecho de que nosotros recomendemos la instalación de un sistema u otro de señales, determinado; pero se pretende demostrar, y creo que está demostrado, tanto en este trabajo como en el otro, la utilidad económica, el rendimiento económico que ello significa para una compañía ferroviaria, por los factores que ya han indicado su lectura y sobre todo por dar protección al tráfico y evitar así accidentes sumamente costosos.

Pienso que las conclusiones se pueden sintetizar en algo que dijese, más o menos, lo siguiente, —aunque estos trabajos no pretenden recomendar la implantación de determinado sistema de señalización, demuestran la conveniencia económica que se deriva de la protección que prestan las señales en un ferrocarril, aparte del hecho moral que significa transportar pasajeros con la seguridad de las señales. Decía, que las conclusiones podrían sintetizarse así: recomendar a las empresas la utilización de señales, dejando la elección del sistema a los especialistas de las empresas. Quizá el señor Somersgale estuviera de acuerdo.

SEÑOR SOMERSGALE. — El trabajo N.o 22, trata en términos más generales sobre comunicaciones y especialmente sobre señalización. Es similar a este. Es un folleto que informa sobre las obras de comisiones en Norte América, que tiene muchas cosas interesantes, también, sobre comunicaciones ,pero, como digo, es más bien un informe de Comisión que una obra original.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Sería aplicable a él las conclusiones que propone el señor Durruty?

SEÑOR SOMERSGALE. — En la parte que concierne a señalización, sí.

SEÑOR PRESIDENTE. — Y en la parte que concierna a comunicaciones se trata simplemente, de una comunicación acerca de lo que se hace en la Asociación Americana de Ferrocarriles.

SEÑOR SOMERSGALE. — Informe sobre comunicaciones por teléfono, telegrafo, modos de utilizar las comunicaciones por radio, etc. Es un trabajo informativo, nada más.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, sería motivo de otra conclusión o de otra resolución que tomemos nosotros. En cambio, los trabajos 13 y 30 estarían comprendidos dentro del proyecto de resolución propuesto por el ingeniero Durruty.

SEÑOR SOMERSGALE. — Yo sugeriría un cambio; no hablar simplemente de señales, sino de comunicaciones ,porque las señales son nada más que un medio de comunicación entre el tren en movimiento y el personal fijo o en tierra. Se podría decir, señalización, en término general como expresión ferroviaria.

SEÑOR SECRETARIO. — Entonces, habría que agregar a la proposición del señor Durruty la sugestión del señor Somersgale.

SEÑOR PRESIDENTE. — Y así estaría involucrado el trabajo 22 en la misma conclusión.

SEÑOR DURRUTY. — Indudablemente, no se debe aconsejar la publicación de un tema que ya ha sido publicado por la Asociación Americana de Ferrocarriles, pero sería importante que el Congreso tratase de traducir esas publicaciones, coordinándolas para su publicación. Entiendo que si se pide autorización a la Asociación Americana de Ferrocarriles, se podría hacer la publicación, porque creo que la reproducción está prohibida.

SEÑOR PRESIDENTE. — Ya habíamos resuelto solicitar algunos ejemplares más de su trabajo para su difusión. Podríamos ampliar ese pedido.

SEÑOR SOMERSGALE. — En mi opinión, el trabajo del señor Durruty abarca todos los principios en el folleto de la Asociación Americana de Ferrocarriles, en términos breves, y además, da ejemplos simpáticos de su utilización en una forma muy clara. Por eso creo que el trabajo del señor Durruty siendo publicado, proporcionaría una información casi completa.

SEÑOR PRESIDENTE. — Si los otros señores miembros de la Comisión no tienen nada que decir en contra de esa idea, la Comisión recomendará que se publique dentro de los trabajos presentados para el tema 15, el del señor Durruty, con el proyecto de resolución que aprobado ya sería una resolución de la Comisión.

SEÑOR SECRETARIO. — Se podría agregar a la proposición del señor Durruty, en lo que se relaciona con el tema número 15, un segundo párrafo recomendando la publicación de su trabajo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Esta resolución abarcaría los trabajos N.o 13, 22 y 30; pero de todos modos esperamos, para el buen orden del archivo del Congreso el informe corregido sobre el trabajo N.o 22. Este estaría para el miércoles, en cuyo caso nosotros habríamos llegado a

terminar el examen de todos los trabajos presentados a la consideración de esta Comisión.

En la sesión del miércoles a la mañana, para mejor ilustración, leeremos el nuevo informe del señor Somersgale sobre el trabajo Nº 22, siendo ya innecesario discutirlo, puesto que ya establecida la resolución. Después presentaremos las conclusiones a que se ha llegado en los trabajos examinados en el día de hoy, y, finalmente daremos, también de la versión taquigráfica que será el acta de las sesiones que hayamos celebrados. Por suerte hemos terminado con oportunidad suficiente las labores de esta Comisión en sus aspectos fundamentales, de manera que el miércoles nos tocará hacer un retoque final a lo ya estudiado.

Me parece que con esto, si no hay ningún miembro de la Comisión que desee presentar alguna nueva iniciativa o reconsiderar algún asunto ya estudiado podemos levantar nuestra sesión.

Señor Secretario. — Sobre los temas 16 y 17, no se han presentado trabajos.

Señor Presidente. — Señores Delegados, si no hay oposición se levanta la sesión.

(Así, se hace siendo las 17 horas y 50 minutos).

SESION CELEBRADA EL DIA 10 DE ABRIL DE 1946, A LAS 9 Y 35

PRESIDENCIA: *Ingeniero EUDORO GALINDO Q.*, Presidente.
e *Ingeniero LUIS A. EGUEZ*, Vice-Presidente.

SECRETARIO: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*

SUMARIO:

Aprobación de las conclusiones recaídas en los trabajos Nros. 21, 13, 22, 30, 8, 39, 78, 89, 27, 34, 67 y 101.
Aprobación del informe sobre el trabajo Nº 22.
— Lectura de las versiones taquigráficas.

5ª SESION

Asisten los señores Delegados: Godfrin, Huergo, por Argentina; Bertin Rodríguez, Riquelme y Durruty, por Chile; y Fontana y Somersgale, por Uruguay.

SEÑOR PRESIDENTE. — Iniciaremos la sesión, porque los miembros de la Comisión están casi todos presentes. A fin de facilitar la presencia del señor ingeniero Huergo y algunos otros a otras sesiones cuyo trabajo está aun considerándose, vamos a dar lectura a la parte más importante de nuestra labor, que son las conclusiones.

Los miembros de la Comisión que deseen permanecer en la Mesa después de la lectura de las conclusiones, van a tener oportunidad de conocer las versiones taquigráficas de nuestras sesiones anteriores, porque procederemos a su lectura, de manera que ruego la permanencia en la sesión, a aquellos que les sea posible.

El señor Secretario va a dar lectura a las conclusiones a que se ha arribado.

SEÑOR SECRETARIO. — Conclusión aprobada por la sesión, para el trabajo Nº 21: (Lee): «Agradecer a la American Rail Road Asociation, su valiosa contribución a este Congreso y solicitar a la misma el envío de ejemplares para su divulgación».

SEÑOR PRESIDENTE. — Si ningún señor Delegado formula observaciones se dará por aprobado.

(APROBADO).

SEÑOR SECRETARIO. — Tema 15, trabajos 13, 22 y 30: (Lee): Conclusión «Aunque los trabajos presentados al V Congreso Panamericano de Ferrocarriles no pretenden recomendar la implantación de determinados sistemas de señalización y comunicación, demuestran sin embargo, la conveniencia económica que se deriva de la aplicación de señales a un ferrocarril, aparte de la enorme responsabilidad moral que significa el hecho de transportar pasajeros, sin la suficiente garantía de seguridad».

Señor Presidente. — No haciéndose observaciones se da por aprobada.

(Aprobado).

Señor Secretario. — Tema 19, trabajo Nº 8: Conclusión: «Recomendar su publicación y sugerir que en el próximo Congreso se incluya un tema que contemple el estudio de vagones ventilados o refrigerados para el transporte de frutas y legumbres».

Señor Presidente. — Como no se hacen observaciones se dará por aprobado.

(Aprobado).

Señor Secretario. — Sobre el mismo tema que el anterior, trabajos números 39 y 78.

Conclusión: «Tratándose de trabajos relacionados con la experiencia de empresas de intensa labor, conviene la publicación de ellos en el boletín del Congreso Permanente, como una contribución al mejor aprovechamiento de los vagones destinados al transporte de frutas, verduras y ganados, sugiriéndose la conveniencia de fijar como tema para la próxima reunión del Congreso, el estudio de las características fundamentales de esta clase de material rodante, tendiente a standardizarlos, de modo de facilitar un intercambio en las líneas de una misma trocha».

Señor Presidente. — Si no se hace uso de la palabra, se dará por aprobado.

(Aprobado).

Señor Secretario. — Tema 18, trabajo Nº 89. Este trabajo no figura en el programa, porque llegó fuera de plazo. Se titula «Nuevos procesos de explotación: empleo de los automotores livianos y rápidos para el servicio de pasajeros».

La conclusión es la siguiente: «Considerando el interés que tiene el trabajo presentado sobre la explotación de tramos ferroviarios cortos, en los ferrocarriles de montaña con gradientes del 3 % o más, de acuerdo con el informe del Relator, se recomienda su publicación».

Señor Presidente. — Si no se observa se da por aprobado.

(Aprobado).

Señor Secretario. — Tema 20, trabajos números 27, 34, 67 y 101.

La conclusión proyectada es la siguiente: «Establecer con carácter general, que es evidente la influencia del bienestar del empleado y obrero ferroviario en el rendimiento de la explotación, a cuyo fin se recomienda:

a) Adoptar todas las medidas conducentes a la seguridad, higiene y comodidad de los lugares de trabajo;

b) Que, sin perjuicio de un salario mínimo (en el que se consideran incluídos asignaciones familiares, aumentos por simple antigüedad, etc.), se les reconozca una bonificación en función de su eficiencia, establecida en base a algunos de los sistemas conocidos de retribución, que más se adapte a las respectivas peculiaridades del trabajo;

c) Que las empresas tomen a su cargo, como un gasto normal de explotación, la atención de aquellas prestaciones espe-

ciales que se refieren a la salud e higiene de su personal y familiares;

d) Que las demás prestaciones que contribuyen al bienestar del personal, tales como la construcción de viviendas propias, centros culturales y deportivos, etc., que tiendan también, a vincularlo más firmemente al servicio de las empresas, deberán ser fomentados por éstas y realizados en lo posible por los interesados (mediante cooperativas, asociaciones mutuales, etc.), con ayuda de las mismas empresas;

e) Se hace notar que las precedentes recomendaciones se han adoptado en el supuesto que exista en cada país, un regimen de jubilaciones, pensiones, retiros por invalidez, etc.;

f) La publicación del trabajo N.o 27 del ingeniero Fernando A. Fontana, a los efectos de que se estudie la posibilidad de su aplicación práctica y el acopio de datos que permitan valorarlo en un próximo Congreso. La publicación, asimismo, del trabajo N.o 34 del Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz, que tiene referencia con el apartado b)».

Debo hacer notar que el trabajo Nº 101 no figura en la nómina de trabajos por haber llegado fuera de plazo, y que estas conclusiones fueron tomadas después de haberse estudiado todos los trabajos presentados sobre el tema 20, los informes de los Relatores y el de la Sub-Comisión designada al efecto.

Señor Huergo. — ¿Me permite, señor Presidente, para una simple pregunta? ¿En el punto b), la frase que va después de: un salario mínimo, está entre paréntesis?

Señor Secretario. — Sí, señor Delegado, está.

En la conclusión referente a los trabajos 13, 22 y 30, omití decir que se concluye la misma «recomendando la aplicación de sistemas adecuados de señalización y comunicación a todos los ferrocarriles de América, dejando la elección de ellos a la administración y a los especialistas de cada país. Se acuerda, además, la publicación del trabajo Nº 30, cuyo autor es el ingeniero Mateo Durruty Alvarez».

Señor Presidente. — Si no se hacen observaciones, se darán por aprobadas todas las conclusiones, incluso esta última que acaba de leer el señor Secretario.

(Aprobado).

Y con esto hemos llegado a la finiquitación de nuestras labores de modo oficial.

Tenemos, todavía, pendiente la lectura de la relación del señor Somersgale sobre el trabajo Nº 22, la que se hará con el simple objeto de ilustrar a los integrantes de la Sección. Ese informe del señor Relator ha sido objeto de algunas modificaciones referentes a la forma de la exposición. A fin de ganar tiempo en asuntos esenciales, debemos designar, de acuerdo con el artículo 16 del Reglamento de este V Congreso, un miembro informante sobre las conclusiones a que ha arribado esta Comisión, y yo me permitiría proponer al señor Delegado Huergo.

Señor Huergo. — Yo habría propuesto al señor Presidente, pero

con mucho gusto acepto, porque el señor Presidente ha tenido la virtud de sintetizar, cada vez que ha llegado la oportunidad, en forma admirable, lo que hemos tratado aquí. De manera que, sin rehuir el honor que se me dispensa, yo pediría a los demás compañeros de Comisión que me acompañen a votar por aclamación para miembro informante al señor Presidente.

Señor Presidente. — No se si es posible.

Señor Huergo. — Quedaría el señor Presidente como miembro informante y yo como suplente.

Señor Presidente. — De acuerdo con las modalidades del Congreso, si la Mesa autoriza, entre el señor Delegado Huergo y el que habla, arreglaremos la cuestión.

(Apoyado).

Señor Huergo. — Cada vez que al señor Presidente le ha tocado hacer un resumen de lo expuesto aquí, lo ha hecho muy bien. De manera que estoy convencido que la Comisión estará muy bien representada por el señor Presidente.

Señor Presidente. — La Comisión estará brillantemente representada por el ingeniero Huergo.

El señor Secretario se servirá ahora leer el informe corregido por el Relator, sobre el trabajo Nº 22.

Señor Somersgale. — ¿Será necesario, señor Presidente, leerlo de nuevo, ahora, que ya ha sido tratado el asunto?

Señor Presidente. — Es que no ha sido distribuído.

Señor Secretario. — Se sacarían copias y se distribuirían.

Señor Presidente. — De cualquier manera, será una lectura ilustrativa para los integrantes de la Comisión.

Señor Secretario. — Entonces voy a dar lectura al informe del Relator, señor Somersgale, sobre el trabajo Nº 22, titulado «Comunicaciones y señalización en el movimiento de trenes».

(Se lee).

(Ocupa la Presidencia el señor Delegado de Ecuador, Ingeniero Luis A. Eguez).

Señor Presidente. — Está a consideración el informe que se acaba de leer.

Señor Secretario. — El informe, en realidad, ya había sido presentado y aprobado. Este que se acaba de leer, sólo difiere del otro en algunas correcciones de forma, para hacer las cuales se había autorizado al Relator.

Señor Bertin Rodriguez. — En realidad, nosotros, el sistema de radio lo tenemos ya. Tenemos unas veinte radios instaladas en el país, desde Arica a Magallanes, y nos ha dado un resultado espléndido.

Señor Huergo. — Pero, ¿comunica el tren?

Señor Bertin Rodriguez. — No, señor

Señor Somersgale. — Ese es un sistema que está bastante adelantado para comunicar por cables, utilizando los rieles y los conductores de la máquina ,al guarda y también se comunica la máquina con una estación que esté en la cercanía. Hablan por inducción de un tren a otro. Se utilizan los rieles y también los alambres de comunicación,

para llevar la comunicación de un tren a otro o del tren a una estación cercana, pero eso está en estado experimental.

SEÑOR PRESIDENTE. — Como complemento del telégrafo y del teléfono, la radio se utiliza en Ecuador y, además, para servicio del público.

SEÑOR GODFRIN. — Creo que lo general en este Congreso es no citar firmas comerciales y en la parte final del informe, se cita alguna firma. Creo que debía modificarse la redacción del informe en esa parte.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿El Reglamento del Congreso dice eso?

SEÑOR GODFRIN. — No estoy absolutamente seguro, pero la misión no es la de realizar propaganda para determinadas firmas comerciales.

SEÑOR SECRETARIO. — Pero el informe del Relator no tiene que ver con la conclusión de la Comisión. El Relator se ha atenido a lo que cita el trabajo.

SEÑOR HUERGO. — Puede decirse que al final del informe se citan algunas firmas comerciales, sin nombrarlas.

SEÑOR SOMERSCALE. — Se trata más bien de un sistema que de una firma comercial.

SEÑOR GODFRIN. — ¿Pero con licencia o sin ella?

SEÑOR SOMERSCALE. — Es un sistema, no es una firma que venda. Es, simplemente, el nombre del inventor del sistema.

SEÑOR GODFRIN. — ¿Y Western Electric?

SEÑOR SOMERSCALE. — Western Electric vende, pero también es el nombre de un sistema. Si la opinión general de los señores miembros de la Comisión es que se eliminen esos nombres, es muy fácil hacerlo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Vamos a concretar. ¿El señor ingeniero Godfrin pide la supresión de esos nombres?

SEÑOR DURRUTY ALVAREZ. — Me parece que sería ilustrativo y de gran interés para los ingenieros de señales saber cuáles son los sistemas que están en uso actualmente. La aplicación de esos tres sistemas a que se refiere el informe, fué una consecuencia de muchos estudios y experiencias, y esos tres sistemas son los que se están usando ahora. Podría agregársele la palabra «sistemas».

SEÑOR SECRETARIO. — Entonces diría «...después de varios experimentos se adoptaron los sistemas...»

SEÑOR HUERGO. — Se podría intercalar la palabra «sistema» y a continuación los nombres.

(Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, se aprueba el informe con esa modificación.

(APROBADO).

(Ocupa nuevamente la Presidencia el señor Galindo).

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Hay algún otro informe más por leer?

SEÑOR SOMERSCALE. — Hay otro con meras correcciones de palabras que no afectan en ningún modo el informe. Me parece innecesario leerlo nuevamente.

(Apoyado).

Señor Presidente. — Entonces continuaremos, iniciando la lectura de las versiones taquigráficas.

Señor Secretario. — Podríamos alternarnos en la lectura, si no tiene inconveniente, con el señor taquígrafo.

(Se inicia la lectura de las versiones taquigráficas por el señor taquígrafo, aprobándose las correspondientes a las sesiones anteriores).

Señor Presidente. — Se levanta la sesión.

Así se hace, siendo las 11 horas y 50 minutos.

SESION CELEBRADA EL DIA 10 DE ABRIL DE 1946, A LA HORA 16

PRESIDENTE: *Ingeniero EUDORO GALINDO Q.*
SECRETARIO: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*

SUMARIO:

El señor Presidente explica cómo se hará uso de la palabra durante las sesiones plenarias y la forma de votar en las mismas. — Lectura de las versiones taquigráficas, las que son aprobadas y declaradas actas de la Sección.

6ª SESION

Asisten los señores Delegados: Godfrin, Galofré, Huergo, por Argentina; Bertín Rodríguez, Riquelme y Durruty, por Chile; Eguez, por Ecuador; Somersgale y Fontana, por Uruguay.

SEÑOR PRESIDENTE. — Reiniciamos nuestras labores, pero antes de continuar con la lectura de las versiones taquigráficas, debo informar a los señores Delegados, de un acuerdo tomado en la Comisión Ejecutiva en la reunión de hoy, acerca de cómo se van a hacer los informes de las Secciones.

El Secretario de cada Comisión va a dar lectura a las conclusiones, y si hay debate acerca de ellas, el miembro informante que designe la Comisión, va a tomar a su cargo la información complementaria. En el caso de la Comisión de Explotación, la parte relativa a señalización y comunicaciones, va a estar a cargo del señor Ingeniero Durruty; el ingeniero Huergo va a tomar a su cargo la parte de vagones, y el que habla, la relativa a la Influencia del bienestar del obrero en la eficiencia de la explotación.

Además se ha acordado que los oradores de una misma Delegación no podrán ser más de tres, ni ocupar en sus disertaciones un espacio mayor de diez minutos cada uno. La votación se va a hacer conforme estaba establecido, por países. El Presidente de cada Delegación asume la representación o puede delegarla en otro miembro.

SEÑOR GODFRIN. — Quiere decir que tenemos que reunirnos por Delegación y no por Sección.

SEÑOR PRESIDENTE. — Eso, de acuerdo con lo que resuelvan los Presidentes de cada Delegación.

Sírvase el señor Taquígrafo, continuar dando lectura de las versiones taquigráficas.

(Así se hace).

(Leídas las versiones taquigráficas, y una vez aprobadas, se resuelve incorporarlas como actas, a las sesiones de la Comisión).

Se levanta la sesión.

(Así se hace).

TRABAJOS CUYA
PUBLICACION FUE
ACORDADA POR EL CONGRESO

TEMA 15

INFLUENCIA DE LA SEÑALIZACION Y DE LAS COMUNICACIONES EN LA EXPLOTACION ECONOMICA DE UN FERROCARRIL.

AUTOR: *Ingeniero MATEO DURRUTY ALVAREZ.*
RELATOR: *Ingeniero C. W. SOMERSGALE.*

30.

I

FUNDAMENTOS DE LA SEÑALIZACION FERROVIARIA

El objeto de las señales ferroviarias es transmitir informaciones completas, precisas y oportunas a los maquinistas a cargo del movimiento de trenes.

Cuando se instalaron las primeras señales, su objetivo principal fué ofrecer seguridad a la movilización de trenes, pero debido al desarrollo de las Empresas Ferroviarias en lo que se refiere a incremento del tráfico y aumento de velocidad en los trenes, sería imposible en el momento actual, al proyectar un sistema de señales, considerar solamente el aspecto de la seguridad del tráfico; es por ello que hoy día, si bien es cierto que aún se instalan señales para garantizar la marcha segura de los trenes y poder detenerlos oportunamente ante cualquier obstáculo o peligro de accidente, los fundamentos de un sistema de señales deben propender especialmente a un principio que podría enunciarse como:

a) Mantener en movimiento a alta velocidad y con absoluta seguridad el mayor número de trenes en una vía ferroviaria determinada.
b) Evitar la congestión en la línea por el aumento del tráfico sin que sea necesario para solucionar este problema, la construcción de otras vías paralelas cuyo costo inicial y de explotación es mucho más elevado que el más caro y completo de los sistemas de señales.

Las consideraciones de orden general que se enuncian a continuación son aplicables sin distinción a cualquier tipo de señal fija, ya sea ella de semáforo, de luces de color, de luces de posición o de luces de posición de color.

No nos detenemos en detalles de construcción, los cuales pueden fijarse de acuerdo con especificaciones preparadas de antemano tomando como base los estudios, ya sea de la Sección Señales de la Asociación Norte Americana de FF. CC., de la Asociación de Ingenieros de Señales de Inglaterra, de otras instituciones similares o de la propia

experiencia de los especialistas aplicadas a las condiciones especiales existentes en cada país o ferrocarril.

De esto último tenemos un ejemplo palpable en Chile, donde se han adoptado normas que difieren en parte, por lo menos, de lo establecido en otros países y cuyos resultados han sido satisfactorios.

Si nos referimos a las normas establecidas por la Asociación de FF. CC. de Estados Unidos, aprobadas en el año 1910, podemos decir que la señalización moderna debe ofrecer las siguientes indicaciones fundamentales:

1º *Peligro.*
2º *Precaución.*
3º *Libre.*
A éstas se agregan dos indicaciones más:
4º *Prevenido a velocidad lenta.*
5º *Prevenido a velocidad mediana.*

Estas indicaciones modificadas para satisfacer las condiciones actuales a que está sujeta la movilización de trenes fueron publicadas en el Código Standard de la Asociación Americana de Ferrocarriles, adoptado el 17 de junio de 1928. Según este Código, los principios fundamentales de la señalización ferroviaria, en lo que ella se relaciona con diseño, construcción e instalación de sistemas de señales y movimiento de trenes, son los siguientes:

DISEÑO Y CONSTRUCCION

Infalibilidad.
Uniformidad.
Futura Expansión del Tráfico.
Simplicidad.
Selectividad.
Claridad.
Limitación.

Infalibilidad. — El diseño, construcción e instalación de un sistema de señales debe hacerse de tal manera que pueda lograrse la infalibilidad en la seguridad como en la facilidad de los movimientos de trenes.

Uniformidad. — Para evitar confusión en la mente del Maquinista y posibles atrasos en los trenes, es necesaria la uniformidad, tanto en el aspecto como en las indicaciones de las señales.

Futura expansión del tráfico. — El tráfico liviano y sencillo en las líneas secundarias exige un sistema de señales menos completo que aquel necesario para el tráfico denso en vías principales; de todos modos, la señalización para las líneas secundarias, por razones económicas, debe hacerse tomando en consideración la posibilidad de futuras extensiones hasta la capacidad máxima de dichas líneas.

Simplicidad. — En ciertas condiciones de tiempo, los fenómenos físicos y atmosféricos dificultan al Maquinista la visibilidad de las se-

ñales, razón por la cual en el diseño y construcción de un sistema de señales debe darse a la simplicidad toda la importancia que merece.

Selectividad. — Las velocidades diferentes a que corren los trenes en distintos sectores y en diferentes vías, hace necesario que un sistema de señales ofrezca una información definida en lo referente a velocidades tolerables en cada sector o bajo ciertas condiciones.

Claridad. — Existiendo diferentes sistemas de señalización, las señales que se usan en cada uno de ellos deben distinguirse claramente, tanto por su diseño como por su manufactura, para que puedan ser rápidamente reconocidas.

Limitación. — Se entiende por limitación la restricción impuesta por la indicación que ofrece cada señal, como ser: deténgase en la señal siguiente, pase la siguiente señal a media velocidad, siga a velocidad restringida, etc.

Las limitaciones que se transmiten por las indicaciones de señales deben ser de fácil interpretación para que los movimientos de trenes se hagan con seguridad.

INSTALACION

Ubicación.
Espacio para detención.
Confusión.
Protección.
Visibilidad.

Ubicación. — Las señales, hasta donde sea practicable hacerlo, deben estar ubicadas:

1º Todas a un mismo lado y cerca de la línea a la cual protegen.

2º Fuera de los gálibos.

3º De tal manera, que protejan movimientos convergentes de trenes.

Espacio para detención. — Las señales deben estar separadas, por lo menos, por una distancia necesaria para permitir la detención del tren y en donde no haya espacio suficiente para ello, deben serlo por una distancia de detención equivalente y protegida por dos o más señales de aproximación con indicaciones restrictivas.

Confusión. — Debe evitarse la confusión de una señal con otra, mediante placas o letreros exteriores de forma y color adecuados.

Protección. — Especial consideración debe prestarse a la protección deseada y las instalaciones deben hacerse en conformidad a las prácticas recomendadas, ya sea por la Sección Señales de la Asociación Americana de FF. CC., por la Asociación de Ingenieros de Señales de Inglaterra u otras instituciones similares.

Visibilidad. — Desde el punto de vista de operación, la visibilidad es importante. Las señales deben estar colocadas de tal manera que ofrezcan la mayor visual posible a los Maquinistas.

II

EXPLICACION SUMARIA DEL DESARROLLO DE SEÑALIZACION FERROVIARIA

Es indudable que el tema que pretendemos desarrollar es de cautivante interés, ya que el correr de los años y la modernización de los servicios ferroviarios han traído como consecuencia un enorme desarrollo en el arte de señalizar ferrocarriles no sólo con el fin que se tuvo en vista en tiempos pretéritos cual era: proteger la marcha de los trenes y detenerlos oportunamente, sino que también con el propósito de aumentar su velocidad media y mantener el mayor número de trenes posible corriendo al mismo tiempo en un sector determinado y perfectamente protegidos.

Este tema ha sido debatido ampliamente por la Asociación Americana de FF. CC., por el Instituto de Ingenieros de Señales de Inglaterra y otras instituciones similares, de tal suerte que nos parece redundancia pretender hacer en esta ocasión una exposición de orden general, ya que seguramente, los principios básicos en que se funda la idea y su desarrollo, es perfectamente conocida por todos los miembros de este Congreso Pan-Americano de FF. CC.

Es por lo anterior, que nuestro propósito en esa ocasión no consiste en discutir en forma amplia diversos sistemas de señalización, sino que, más bien, pretendemos hacer un estudio comparativo en lo que se refiere a economía y seguridad entre un F. C. operado con telégrafo, sin señales de ninguna clase, tanto a plena vía como en las estaciones, y una instalación de señalización hecha en Chile cuyos resultados prácticos han sido satisfactorios y que presta toda clase de garantías para la seguridad del tráfico, realizado dentro de los recursos financieros de nuestros FF. CC. y de acuerdo con el total de trenes necesarios para satisfacer las exigencias del país.

Pero veamos primero cómo, a través de diversas etapas, se ha llegado a la implantación de verdaderos y seguros sistemas de señalización.

Intervalo de tiempo

En los albores del ferrocarril, la movilización de trenes entre estación y estación se hacía en línea doble y los trenes corrían a escasa velocidad, simplemente uno detrás del otro y siempre en la misma dirección.

Para mantener una distancia determinada entre los trenes, con el fin de evitar alcances, fué necesario poner en vigencia un sistema de intervalo de tiempo.

Sistema telegráfico

El desarrollo del telégrafo y su aplicación a la movilización de trenes, ofreció grandes facilidades en la operación de FF. CC., ya que los trenes, en línea sencilla, no sólo corrieron uno en pos del otro en un solo sentido, sino que también fué posible cambiar la dirección del tráfico.

Este instrumento es del tipo «Tintero Morse» y funciona con una cinta de papel en la cual queda constancia impresa en signos Morse, de los mensajes cambiados entre ambos Movilizadores.

Mientras el telégrafo funciona correctamente, permite fijar la responsabilidad de los empleados culpables de una mala o peligrosa movilización o en caso de accidente.

Puede definirse como un sistema «permisivo»», es decir, que aunque deja constancia de quién es responsable del error, no ofrece ninguna protección contra los accidentes que puedan ocurrir a plena vía por error u olvido del operador al despachar trenes en sentido opuesto en simple vía o uno detrás de otro sin la necesaria protección en doble o en simple vía.

De lo anterior se desprende que si bien es cierto el telégrafo ofrece ciertas facilidades para la movilización de trenes entre estaciones, aún las posibilidades de accidentes son enormes, por cuya razón más tarde, para la simple vía, fué adoptado y después desarrollado en su perfeccionamiento el sistema de bastón electro-mecánico.

El primer sistema de block en América

Después de un accidente desastroso a un tren con tropas, en Bristol en el año 1863, Mr. Askbel Welch, Presidente de United New Jersey Canal and Railroad C° (ahora parte del Philadelphia-New York), introdujo el primer sistema de «block manual» para operación de trenes en ese país.

La vía fué dividida en sectores y en el extremo de cada uno de ellos, generalmente una estación, había una señal de «entrada a la sección». Cuando un tren estaba en la sección, la señal indicaba rojo y «bloqueaba» la entrada de otros trenes hasta que la estación de adelante avisara que el tren que se protegía había pasado, entonces la señal tomaba la posición a «libre», eliminando así los alcances de trenes.

El block permisivo que se puso en práctica después, permitía a un segundo tren en el mismo block, solamente después que el Maquinista había sido notificado de que era precedido por otro tren.

El bastón como complemento de señal de entrada a la sección

Posteriormente se complementó la señal de entrada a la sección con el uso de una varilla de metal que se entregaba al Maquinista antes de partir de la estación. Esta varilla, a la cual se le dió el nombre de bastón, en conjunto con la señal a libre, autorizaba al Maquinista para proseguir.

Lo anterior fué aplicado principalmente a sectores de vía que corrían a través de túneles, montañas, regiones nevadas y por sobre puentes.

Para entrar a un block de bastón, el Maquinista tenía que obtener previamente del Movilizador en la estación «A» el bastón que a su vez era entregado al Movilizador en la estación «B» y devuelto a «A» por el próximo tren que fuese en esa dirección.

Con este procedimiento, solamente un tren a la vez podía entrar a la sección de vía.

Sin embargo, el incremento del tráfico y el aumento de velocidad de los trenes, dió como resultado que en casi todos los ferrocarriles se tratase de variar sustancialmente los primitivos principios de explotación, y es así como paulatinamente se han suprimido los antiguos medios de movilización, adoptándose nuevos y modernos sistemas de señalización.

Finalmente, las dificultades de orden financiero porque atraviesan casi todas las Empresas Ferroviarias del mundo, han obligado a sus dirigentes a un gran esfuerzo para lograr que la operación sea lo más económica posible.

Sistema de bastón electro-mecánico

A objeto de evitar la posibilidad de que dos trenes entraran a un mismo block simultáneamente y prevenir que la seguridad del tráfico estuviese confiada a un factor tan relativo como lo es la memoria del personal de Telegrafistas y en general del elemento humano, fué necesario pensar en eliminar este inconveniente, y fué así como se llegó a desarrollar el sistema de bastón electro-mecánico.

Actualmente funciona en diversos FF. CC. de Europa y América del Sur especialmente, el sistema de bastón eléctrico, es decir, ya no se entrega simplemente una varilla de metal al Maquinista, sino que la autorización para retirar bastones desde instrumentos de funcionamiento electro-mecánico, se obtiene con la intervención controlada eléctricamente, tanto del Movilizador-Despachador como del Movilizador que recibe el tren en su estación, y como sólo es posible retirar un bastón del instrumento, ello significa que mientras esté un tren en el block premunido del bastón correspondiente, ningún otro tren podrá entrar al mismo block con bastón.

Para comprobar que el bastón entregado al Maquinista corresponde al block en que el tren va a entrar, es necesario que la señal de salida sea librada por intermedio del instrumento de bastón; ello se obtiene haciendo que el bastón retirado del instrumento liberte una llave colocada en una chapa de la palanca que opera esta señal, permitiendo invertir la palanca para que la señal tome la posición «a libre».

Habiendo descrito en líneas generales los sistemas de block en simple vía, pasaremos ahora a estudiar la operación en doble línea.

Block visual

El sistema de «block visual» no ofrece indicación alguna ni establece conexión con las señales de tipo semáforo, pero, en la misma forma que en «línea sencilla», en «doble vía» es necesario dar indicación a los Maquinistas de si pueden pasar de largo por la estación o deben detenerse; es imperativo entonces realizar una conexión entre el block visual y las señales de intemperie.

Fué así como se desarrolló el «Lock y Block».

Lock y Block

La interpretación de esta operación es la siguiente:

Las señales están normalmente «locked» o enclavadas, y una vez

desenclavadas permiten la pasada del tren por el block entre estación y estación, o sea, en ese momento la línea queda bloqueada.

En ambas estaciones se colocaron instrumentos de block, idénticos en cada detalle, y en cada estación se instaló a la intemperie una señal de partida exactamente como en el caso de línea sencilla y los dos instrumentos conectados por alambre eléctrico; la operación es similar al sistema de block de línea sencilla y operado por un código de golpes de campanilla que indica la categoría del tren que se anuncia. La estación receptora, al recibir estos llamados, los repite en igual forma, y presionando un botón en su instrumento, envía corriente a la estación despachadora. Al presionar el botón, éste queda enclavado y no se puede accionar nuevamente hasta que el tren mismo haya realizado cierto desplazamiento.

Al recibirse corriente eléctrica en el instrumento de la estación despachadora, se desenclava eléctricamente la palanca que acciona la semáfora de salida y es posible invertirla quedando la señal «a libre». La palanca ha quedado ahora enclavada en la posición invertida.

A una distancia conveniente delante de la señal, se coloca al lado de los rieles un contacto eléctrico y al pasar el tren sobre este contacto se desenclava la palanca, permitiendo al Despachador del tren volverla a la posición normal. La señal toma la posición de «peligro» y la palanca queda una vez más enclavada, pero ahora en la posición normal.

Una vez llegado el tren a la estación recibidora, es despachado a la estación de adelante en la misma forma descrita anteriormente. Al volver la palanca respectiva a la posición normal, se desenclava el botón del instrumento, permitiendo mandar corriente nuevamente a la estación despachadora para movilizar otro tren.

El desenclavamiento de las señales se hace por el mismo tren y fijando los contactos eléctricos en los rieles en posición determinada, es posible exigir, antes de permitir volver la señal a la posición normal, que el tren haya pasado la señal de salida que estaba en posición «libre».

Block permisivo

Lo anterior es una descripción de la operación de block en doble vía en su funcionamiento elemental, pero a fin de permitir entrar más de un tren en el block al mismo tiempo, fué necesario aumentar en la estación despachadora el número de instrumentos similares como también las señales de intemperie en puntos predeterminados a plena vía; no obstante, por diversas razones que no mencionaremos ahora, existen ciertas limitaciones, y aunque la señal de salida es segura mientras funciona bien, deficiencias inherentes a los sistemas de blocks descriptos hicieron que su operación siempre dejase mucho que desear.

Hasta el momento hemos explicado el desarrollo de señalización en diversas etapas, tanto en línea sencilla como en línea doble.

El último sistema explicado, o sea «Lock y Block», que fué puesto en práctica hace ya más de 50 años con las mejoras consiguientes, está aún en servicio en diversos países en FF. CC. en los cuales el tráfico no es de gran intensidad y en donde los trenes no sufren atrasos

de consideración porque los blocks sean muy largos, por reducción de velocidad en curvas, por falta de visibilidad si la topografía del terreno no hace recomendable el que más de un tren recorra un block al mismo tiempo y en donde no es de gran significación que una combinación de estas condiciones reduzca la velocidad media de los trenes. Sin embargo, en general, podemos decir que es necesario mantener esta velocidad media tan alta como sea posible, porque ello afecta considerablemente a la marcha económica de los ferrocarriles.

Aplicación de señales

Cuando las condiciones anteriormente mencionadas prevalecieron con sus efectos anti-económicos, se desarrollaron sistemas de señales para eliminar todos los defectos de los antiguos medios de movilización, implantando el cambio de bastón en marcha, corriendo trenes en «prevenido» con protección adecuada y complementando lo anterior con la vigilancia y control del elemento humano mediante el empleo de circuitos de vía y enclavamientos mecánicos y eléctricos.

El circuito de vía

En este sistema, los rieles sobre los cuales trafican los trenes, son usados además como un circuito eléctrico. Un riel forma una «pierna» del circuito y el otro riel la otra «pierna» y se mantienen aislados entre sí por medio de los durmientes de madera.

Para determinar su longitud e impedir que la corriente pase a otras secciones de la vía, es necesario reemplazar al final de cada uno de ellos las eclisas mecánicas por eclisas aisladas. Hay circuitos de vía desde algunos metros de longitud hasta de 5 Kms. de largo.

Podemos observar que este sistema es distinto en sus fundamentos a los anteriormente descritos, ya que el tren, que es quien necesita protección, se protege a sí mismo, mientras que en los mencionados anteriormente la seguridad depende en gran parte del elemento humano.

Detención automática

Es obvio que la seguridad de los trenes depende de la obediencia y respeto que los maquinistas tengan por las indicaciones de las señales, ya que cualquier falla por parte de ellos en la observación de las señales o en el cumplimiento de su indicación, trae como consecuencia un accidente grave. Fué por ello que, complementado con el circuito de vía, se desarrolló un sistema de protección que permite detener a un tren que atropella una señal a peligro.

Hay diversos tipos de detención automática de trenes actualmente en uso:

En los FF. CC. subterráneos en donde el peso y velocidad del tren no alcanzan valores muy elevados, se usan sistemas sencillos, pero en FF. CC. donde los trenes son pesados tales como los de carga o pasajeros y además de alta velocidad, la detención automática requiere aparatos mucho más complicados.

En el primer caso ha dado buenos resultados un dispositivo mecánico que permite abrir la cañería del freno a la atmósfera cuando el tren atropella una señal, pero para detener trenes de gran tonelaje y alta velocidad, es necesario aplicar el freno suavemente y a este efecto se emplea un control basado en el «circuito de vía inductivo», siendo en algunos casos necesaria una acción de conjunto entre el sistema de detención automática y una aplicación del freno hecha por el Maquinista, dependiendo ello de la velocidad y peso del tren.

En algunos Estados de Estados Unidos de Norte América, es obligatorio el empleo de este dispositivo de freno automático; sin embargo, no es de uso general.

En diversas ocasiones se ha planteado el problema y ha sido muy discutido el que si los pocos accidentes ocasionados por Maquinistas que pasen señales a «peligro» justifican el elevado costo que significa la instalación de sistemas de detención automática, pero si este asunto fuera estudiado desde un alto standard de moral y no económico, no hay duda que señales pasadas a velocidad en su posición a «peligro» deben ser protegidas contra tal contingencia.

SISTEMA «CONTROL DE TRAFICO CENTRALIZADO» CTC.

No es nuestro propósito desarrollar en el presente trabajo el interesante sistema C.T.C., que hemos visto funcionar eficientemente en diversos FF. CC. de Estados Unidos de Norte América; pero podemos decir que el principio en el cual se funda, consiste en enviar desde la Central impulsos de corriente por una línea física de tres alambres, un alambre se llama control y por él salen los impulsos desde la Central a las diferentes estaciones, el otro se llama indicación y por él vuelven las indicaciones de señales y cambios hasta la Central y el tercer alambre es un retorno común para los circuitos anteriores.

Actualmente la operación antes descrita se hace sólo con dos alambres que corren a lo largo de la vía con dispositivos adecuados en cada estación para seleccionar las diferentes combinaciones de impulsos y dando como resultado el que se opere un cambio o una señal determinada, de acuerdo con la maniobra realizada por la Central Operadora en una estación distante posiblemente 100 o 200 Kms.

Es así como se suprime totalmente el personal de Movilizadores en las estaciones intermedias del trayecto, aparte de que se obtiene en un punto central de control una indicación luminosa permanente de la vía que muestra a cada instante el punto preciso en que se encuentra cada tren.

Estimamos, sin embargo, que el sistema C.T.C. tiene ciertas limitaciones, especialmente en aquellas estaciones donde se hagan muchos movimientos de maniobras o en donde existan dificultades para que el personal de trenes opere los cambios para maniobrar con su tren.

III

ASPECTO ECONOMICO DE SEÑALIZACION

Estudio crítico del sistema telegráfico

Para nuestro estudio hemos elegido un F. C. de línea sencilla, por ser allí donde concurren mayores probabilidades de accidentes y por ser también el tipo de FF. CC. más común en Sud América.

Si deseamos calcular el costo de explotación operando con telégrafo, debemos fijar previamente qué personal es necesario para atender a la movilización de cierto número de trenes por día.

El total de trenes diarios de un FF. CC. no indica de modo alguno la densidad de tráfico en cualquier punto de la vía en un momento determinado, ya que dos o más trenes pueden estar acercándose a dicho punto simultáneamente.

Siendo esta condición variable, no existe la probabilidad de transportar personal desde un lugar hasta aquel en que se produzca la densidad máxima del tráfico en un instante; tampoco es posible disponer del personal de trenes para accionar cambios, recibir trenes en las estaciones o movilizarlos, porque sería necesario que el personal del tren lo abandonase para llegar a pie hasta la estación, en muchos casos de noche, bajo lluvia o nieve, sin considerar el tiempo necesario para esta operación.

Este procedimiento resultaría antieconómico, ya que por principio las señales deben ser aplicadas para mantener el mayor número de trenes en movimiento, condición que aparece como un factor decisivo en la marcha económica de un F. C.

Debemos entonces concluir en que es necesario mantener cierto personal en forma permanente en las estaciones.

Cruzamiento de trenes

El personal necesario en cada estación dependerá de la intensidad del tráfico; así, por ejemplo, en una estación donde no se haga cruzamientos, sería suficiente un Cambiador, como también bastaría un Cambiador en una estación donde los cruzamientos son poco frecuentes y con cierto espacio de tiempo entre la llegada de dos trenes; desgraciadamente esto no es posible fijarlo a priori, pues los trenes deben correr de acuerdo con las necesidades del servicio.

Frecuentemente ocurre que hay dos trenes llegando a la estación al mismo tiempo, siendo entonces necesario mantener un empleado en cada extremo de ella para detenerlos o recibirlos, porque ni económica ni moralmente hablando, es posible permitir que dos trenes entren simultáneamente a la estación, condición mucho más delicada aún cuando el equipo no está provisto de freno de aire.

Jornada de trabajo

La jornada de trabajo de los Cambiadores es limitada; hablando liberalmente puede estimarse en 12 horas diarias, aunque existe la

tendencia de reducir el número de horas de la jornada de trabajo, y como los trenes deben correr durante las 24 horas del día, en la mayoría de los casos se hace necesario mantener servicio nocturo en las estaciones.

Las condiciones precarias en que se hacen cruzamientos de trenes con sistema telegráfico revisten mayor peligro de noche que de día, haciendo necesario, por lo tanto, proteger la entrada a las estaciones durante las 24 horas del día. Llegamos entonces a la conclusión de que son imprescindibles dos Cambiadores diurnos y dos nocturnos.

Hasta el momento no hemos considerado la movilización de trenes de una estación a otra. Para atender a este servicio se requiere disponer de personal especialmente adiestrado en el manejo del telégrafo, con suficiente conocimiento de los Reglamentos de Movilización y capacitado para controlar el trabajo de los Cambiadores.

Es indiscutible que estos empleados son especialistas que necesitan un largo entrenamiento y a quienes en casos de enfermedades, castigos o huelgas, no es fácil reemplazar.

En la atención de su trabajo, los Telegrafistas deben transmitir y recibir telegramas ajenos a la movilización misma de trenes, y por ello deben permanecer en su puesto durante toda la jornada de trabajo para atender cualquier llamado de emergencia o a lo sumo mantenerse a una distancia tal que les permita percibir el sonido del llamado de su instrumento telegráfico, imposibilitándolos para relevar a los Cambiadores.

Será entonces necesario disponer de dos turnos de Telegrafistas por lo menos, o tal vez tres, frente a la posibilidad de reducción de la jornada de trabajo a ocho horas.

Otros servicios de estación

La atención del público, los servicios de bodegas, boleterías, envío de tesoro, documentación y supervigilancia del personal, justifica un empleado responsable del movimiento de la estación y trabajo del personal, o sea un Jefe de Estación.

No incluiremos en el costo de explotación de la estación al personal de reemplazantes, porque en condiciones aunque difíciles, pueden relevarse entre ellos, pero frecuentemente con bastantes inconvenientes.

En tales condiciones es que hemos establecido la necesidad de mantener en servicio a todo el personal a que nos hemos referido más arriba, a pesar de lo cual siempre quedaremos expuestos a toda clase de accidentes, inconvenientes y aún nos mantendremos trabajando en condiciones antieconómicas.

Por ejemplo, reglamentariamente y con toda la razón que nos da la experiencia a quienes hemos tenido oportunidad de comprobar muchos accidentes ocasionados por esta clase de movimientos, no debemos permitir que trenes o máquinas hagan movimientos de maniobras en una estación sin señales de entrada mientras un tren haya sido aceptado en la estación próxima. Ocurre entonces que frecuentemente se

encuentra un tren detenido en una estación sin poder hacer maniobras ni avanzar, no sólo una o dos horas, sino aún más tiempo, y como esta situación se produce, no sólo en una, sino que se repite en todas las estaciones del trayecto, ello resulta finalmente en un aumento considerable en el total de trenes-horas perdidos por cada tren entre dos estaciones terminales, con el correspondiente sobretiempo y aún relevo del personal de trenes y con escaso rendimiento de Locomotoras y equipo, lo que finalmente se traduce en un aumento de equipo y personal; agregando a lo anterior que los consumos de combustibles, lubricantes, etc., aumentan en proporción.

Cola de maniobras

La construcción de una cola de maniobras permite introducir cierta reducción en los costos de explotación, pero no debemos olvidar que en la mayoría de las estaciones se hacen movimientos de trenes no solamente por los desvíos por ambos extremos, sino también por la línea principal; si consideramos, además, que en muchos casos la falta de espacio disponible o la topografía del terreno no permite su construcción a un costo razonable, debemos llegar a la conclusión de que una cola de maniobras no ofrece todas las facilidades necesarias ni es una solución del problema.

Otros factores

El Movilizador desde su oficina no alcanza a ver a los Cambiadores, no disponiendo, por lo tanto, de medio alguno para comprobar el cumplimiento de las órdenes por él impartidas, como tampoco le es posible apreciar si o no el personal de Cambiadores está en condiciones de cumplir con sus obligaciones. Es así como con frecuencia se hacen maniobras en condiciones precarias, de lo que generalmente resultan numerosos accidentes y muchos de ellos de gravedad.

Relevo del personal.

Otro serio inconveniente que presenta el telégrafo es aquel que se refiere al relevo del personal, porque si en el momento de hacer entrega del servicio no se explica claramente o no se entiende bien la exacta ubicación de los trenes en ese instante, es posible que el Operador que recibe el turno cometa errores que pueden resultar en atrasos innecesarios y aún en accidentes.

De los cambios

Es de suma importancia conocer la condición de los cambios, como también poder verificar que después de cada movimiento queden bien cerrados, pero ocurre a menudo que un Cambiador debe atender a más de un cambio, y, por lo tanto, no le es posible estar en todos al mismo tiempo ni controlar su correcta posición.

Cruzamientos

La movilización con telégrafo también presenta dificultades para cruzamientos oportunos de trenes de carga con otros de mayor categoría, porque como no se conoce exactamente la ubicación de cada tren, no es posible aprovechar la línea para cruzamientos estrechos, lo que se traduce en atrasos innecesarios y consecuencialmente en disminución de su velocidad media.

Ocurren casos, también, en que habiendo dos trenes por entrar a la estación, sean ambos recibidos por la misma línea por error del Movilizador o del personal de Cambiadores.

Del personal

Sabemos bien que en estaciones pequeñas, construídas en despoblado, el personal debe hacer obligadamente una vida restringida, de convivencia y falta de recreaciones sanas; ello, naturalmente, influye en su estado psíquico y pueden presentarse casos en que estos empleados, en la plenitud de sus facultades, en los instantes de recibir instrucciones sufran sorpresivamente una alteración de su estado mental, quedando imposibilitados para cumplir las instrucciones recibidas, con las consecuencias que es fácil imaginar.

El uso de la cinta en el telégrafo Morse permite dejar constancia de las comunicaciones cambiadas con motivo de la movilización de trenes y por ello es posible, hasta cierto punto, fijar la responsabilidad del personal que intervino en ellas, pero solamente cuando ya el accidente se ha producido, motivo por el cual este sistema no ofrece seguridad de ninguna especie para evitar el accidente mismo.

La mayoría de los accidentes en el block —que han sido numerosos— han ocurrido por equivocaciones de personal de Movilizadores aún con muchos años de entrenamiento y con el consiguiente considerable desembolso de dinero de parte de la Empresa o Compañía Ferroviaria gastado en su instrucción.

En las estaciones donde no se hace servicio nocturno o en aquellas que permanecen cerradas durante ciertas horas del día, es posible que ocurran graves accidentes, ya que los trenes deben pasar de largo por tales estaciones sin que el Maquinista conozca el estado de conservación de los cambios o la posición de ellos.

El sistema telegráfico permite notificar a los trenes que pasarán de largo en la estación próxima, pero no provee medio alguno para avisar al Maquinista que esta situación se ha modificado, y, lo que es peor, permitir a un tren pasar de largo por una estación en las condiciones expuestas, no puede considerarse bajo el punto de vista de tráfico una operación recomendable.

Costo de explotación

Todo lo anteriormente expuesto con su cortejo de consecuencias, es de enorme efecto negativo en la marcha económica de un F. C., y aunque es difícil valorizar el costo de un accidente, uno de ellos

CUADRO EXPLICATIVO DE GASTOS ANUALES POR CONCEPTO DE SUELDOS, JORNALES, SUBVENCIONES DE CASA Y 20% SERVICIO NOCTURNO DE UNA ESTACION FERROVIARIA SIN SEÑALIZAR

TITULO	*Grado*	*Jornal diario*	*Renta mensual*	*Sub-Tot. anual*	*Subvenc. de casa*	*20% serv. nocturno*	*TOTAL ANUAL*
Jefe de Estación	7º	—	3.060.—	36.720.—	8.400.—		45.120.—
Telegrafista	9º	—	2.560.—	30.720.—	5.304.—	———	36.024.—
Telegrafista Nocturno ...	9º	—	2.560.—	30.720.—	———	5.304.—	36.024.—
Cambiador Diurno	—	58.	1.740.—	20.880.—	4.140.—	———	25.020.—
Cambiador Nocturno	—	66.	1.980.—	23.760.—	4.950.—	3.960.—	32.670.—
Cambiador Diurno	—	71.	2.130.—	25.560.—	5.400.—	———	30.960.—
Cambiador Nocturno	—	76.	2.280.—	27.360.—	5.850.—	4.680.—	37.890.—
			16.310.—	195.720.—	34.044.—	13.944.—	243.708.—

POR EL MISMO CONCEPTO EN UNA ESTACION FERROVIARIA SEÑALIZADA CERRADA DURANTE LA NOCHE

Jefe Estación Señalero ..	7º	—	3.060.—	36.720.—	8.400.—	———	45.120.—
			3.060.—	36.720.—	8.400.—	———	45.120.—

RESUMEN COMPARATIVO DE ECONOMIAS

ESTACION FERROVIARIA NO SEÑALIZADA .... $ 243.708.— = Dollares 8.123.60.—

ESTACION FERROVIARIA SEÑALIZADA .... $ 45.120.— = Dollares 1.504.00.—

MENOR GASTO ANUAL .... $ 198.588.— = Dollares 6.619.60.—

frecuentemente puede pagar el costo de la mejor instalación de señales en numerosas estaciones.

Esto significa que, considerando el costo de un accidente como el 6 % de interés, más un porcentaje de amortización de cierto capital invertido, este capital permitiría ejecutar vastos trabajos de señalización. Pero algo que es más fácil valorizar, es la economía por reducción del personal, sin tomar en consideración por ahora el valor que debemos asignar a la seguridad del tráfico.

Sumando el valor de los sueldos y jornales del personal mencionado, inclusive sus casas, aunque sin considerar acumulaciones de fondos de retiro, jubilaciones, licencias médicas y reemplazante, estamos en condiciones de capitalizar los gastos mencionados.

Como la mayor parte del material empleado en la construcción de un sistema de señales no es fabricado en Sud América, será conveniente fijar los sueldos del personal en la moneda de los países de los fabricantes de materiales de señales y adoptaremos como padrón monetario el dollar. Tomando los sueldos actuales de la Empresa de FF. CC. del Estado de Chile, llegamos a lo siguiente: (Ver cuadro de página anterior).

Costo de explotación de una estación ferroviaria en las condiciones antes mencionadas: $ 243.708 chilenos, o sea, Dollares 8.123.60. Se ha considerado una sola casa para Telegrafista, porque como término medio, en cada estación hay un empleado soltero.

La instalación de un sistema de señales del tipo descrito a continuación, incluyendo materiales, jornales e inspección, puede estimarse, de acuerdo con los precios obtenidos últimamente, en 16.666.66 Dollares, o sea, que la economía anual por concepto de sueldos, jornales, subvenciones de casas, 20 % de servicio nocturno, equivale al 39,7 % sobre el capital invertido, cifra elocuente, que hace inoficiosa cualquiera nueva explicación al respecto.

Es interesante consignar que en este cálculo no se ha incluído ninguna cifra por reparaciones y destrucción de equipo, Locomotoras, pérdida de combustible, lubricantes, pago de sobretiempo del personal de trenes, compensaciones, etc., aparte de la enorme responsabilidad moral que implica movilizar trenes de pasajeros o carga sin garantía de seguridad.

INSTALACION DE SEÑALES PARA ELIMINAR 4 CAMBIADORES, 2 TELEGRAFISTAS, 1 JEFE DE ESTACION, REEMPLAZANDOLOS POR UN JEFE DE ESTACION SEÑALERO

A continuación describiremos un sistema de señales con el cual es posible evitar todos los tipos de accidentes antes enumerados, a saber:

a) Facilidades para ejecutar movimientos de maniobras con toda seguridad, mientras haya un tren aceptado de la estación próxima;

b) Elimina las posibilidades de cambios mal puestos o que no estén bien ajustados, manejados todos por un solo empleado, quien puede cerrar su cabina en cualquier momento, eliminan-

do los inconvenientes derivados del relevo de los empleados, dándole tiempo, además, para atender otros servicios de la estación;

c) Que da a los trenes, al llegar a la estación, una indicación clara de que es posible pasar de largo y proseguir a toda velocidad hasta la próxima estación con toda seguridad;

d) Que indica al tren la línea principal o secundaria en que será recibido, permitiendo al Maquinista mantener su tren bajo control; y

e) Que ofrece todas las facilidades necesarias para detener trenes oportunamente en caso de cualquiera emergencia en la estación.

En el plano adjunto puede verse una instalación del tipo antes mencionado y que ofrece tales facilidades en estaciones donde no hay energía eléctrica disponible, aunque es posible mejorar aún el standard de seguridad y facilidades de tráfico por intermedio de dispositivos eléctricos y circuitos de vía continuos a través de toda la línea. También puede suprimirse las cabinas en las estaciones, controlando los cambios y las señales por medio de un sistema selectivo sobre una sección de 100 Kms. o más, con numerosas estaciones intermedias, eliminando así el costo del Señalero y construcción de casa en las estaciones.

La solución propuesta ofrece más ventajas en países en los cuales el costo por pago de Operadores es apreciable o donde no sea necesario por otras razones mantener personal en las estaciones, pero en el presente caso, sólo deseamos analizar un sistema de menor costo inicial y aplicable a las condiciones antes expuestas.

Nos referimos al plano Nº 1, que muestra una estación de la clase mencionada, de las que encontramos en Chile y que para su operación con telégrafo requiere el personal ya enumerado.

Este plano indica los cambios 4, 5, 6, 7, 8, 9 acoplados a un marco de palancas en la cabina ubicada en el centro de la estación. Estos cambios son controlados por una sola barra de transmisión entre la palanca de la cabina y el dispositivo para mover el cambio. La misma barra de transmisión acciona la «barra de seguridad», la que está colocada al costado de la cabeza del riel, subiendo en su movimiento 20 mm. más alto que el nivel del riel. La barra de seguridad, cuya longitud es mayor que la distancia máxima entre dos ejes, impide el movimiento del cambio bajo el tren mientras está pasando sobre el cambio.

Esta protección se requiere solamente cuando se hace movimientos de maniobras con señales de mano: con banderas en el día o faroles durante la noche.

No hemos estimado necesario elevar el costo de la instalación con señales de maniobra, porque el sistema, en la forma que estamos describiéndolo, ha dado resultados satisfactorios, ya que permite todos los movimientos de operación requeridos y al mismo tiempo ha sido posible suprimir el exceso de personal.

La distancia entre la cabina y el cambio más lejano, puede ser, accionando el cambio con toda facilidad, hasta de 450 metros, con lo cual se da amplio largo a los desvíos para recepción de trenes hasta de 1.000 toneladas.

El dispositivo movedor del cambio está provisto de una cerradura accionada juntamente con el cambio, la que en la última parte del movimiento lo enclava. Por medio de un detector eléctrico se verifica que el cambio está completamente cerrado y enclavado, pues los contactos del detector funcionan solamente cuando se cumplen estas condiciones. Estos contactos no sólo cierran el circuito de la señal de entrada, sino que al mismo tiempo seleccionan la señal de acuerdo con la posición del cambio, lo que, además, es comprobado por la posición de la palanca en la cabina.

Es decir, que la señal 2A es seleccionada por cambios 4 y 5, sobre los cuales el tren va a pasar si ha de entrar a la recta y solamente será posible bajar el semáforo «A» cuando los contactos del detector estén cerrados y los cambios en la posición indicada. En idéntica forma, si el cambio 5 está invertido, será seleccionada la señal 2B, y si el cambio 4 está invertido, será seleccionada la señal 2C, siendo las 3 señales controladas por una sola palanca.

Es así como cualquier tren que debe pasar por un cambio de punta obtiene la garantía de que la señal y la ruta están de acuerdo y, lo que es más, que los cambios están cerrados correctamente y enclavados.

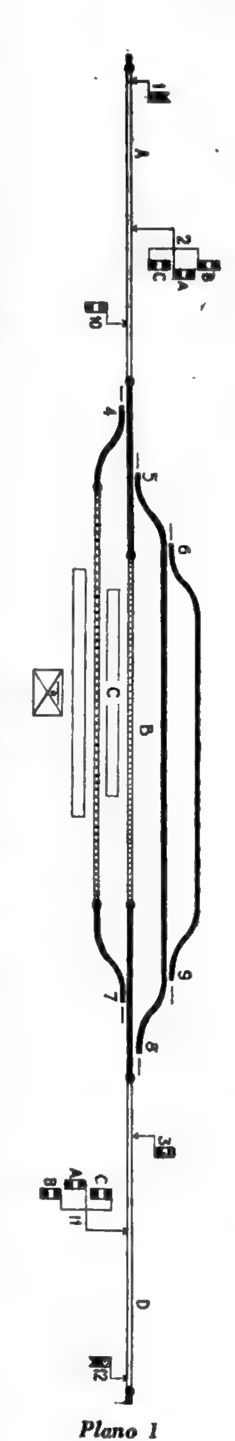
La señal 3 es la señal de partida de la estación, y es libertada por la acción combinada del Señalero de la estación que recibe al tren y el Señalero despachador.

Esto se hace por intermedio del sistema de bastón, en la siguiente forma:

El Señalero de la estación indicada en el plano ofrece un tren a una estación similar ubicada posiblemente a 10 o 20 Kms. de distancia, por medio de una campanilla indicando la clase de tren por código. Si la estación de adelante puede aceptar el tren, manda corriente por medio de un generador de mano a la estación que ofrece el tren, lo que permite retirar del instrumento un bastón que se entrega al Maquinista y que junto con la señal 3 a libre, forma la autorización para salir de la estación.

La acción de retirar el bastón permite al mismo tiempo retirar una llave del instrumento, la que al ser introducida y girada en una cerradura de la palanca 3, permite invertirla y bajar la señal.

Cuando el tren ha salido, se anuncia a la próxima estación con la campanilla y la indicación del instrumento de la estación despachadora avisa «tren



Plano 1

va» y en el de la estación receptora *«tren viene»*. Estas indicaciones permanecen hasta que el bastón es colocado en el instrumento de la estación de adelante y ésta dé la señal de llegada de «tren completo». Sólo entonces las indicaciones vuelven a *«línea bloqueada»*.

Para despachar trenes prevenidos se proveen bastones desarmables en 2 o 3 partes y cada una de ella se entrega al Maquinista de cada tren. Una vez llegados a la estación de adelante todos los trenes que se hayan despachado, es posible reunir las partes del bastón que son atornillables y después de colocado en el instrumento, se continúa con la operación en la forma ya descrita o se cambia el sentido del tráfico.

Hasta el momento hemos demostrado que el movimiento de trenes de una estación a otra está bien controlado y que depende de la acción combinada de 2 Señaleros, dando a ambos un conocimiento igual de la posición del tren, como también hemos indicado la selección de las señales por enclavamiento de los cambios, pero todavía un Señalero, por olvido, podría dejar entrar un tren sobre otro a la estación.

Esta posibilidad se ha eliminado por medio del circuito de vía en las estaciones.

El circuito de vía está formado como sigue:

Ambos rieles, que forman el circuito, son aislados en sus extremos de los rieles contiguos por medio de eclisas aisladas; en un extremo se conecta a un riel el terminal positivo de una batería primaria y al otro riel el terminal negativo. En serie con la batería se inserta una resistencia variable para ajustar el voltaje de la batería a los valores necesarios y que al mismo tiempo evita que la batería quede en corto-circuito directo mientras la vía esté shuntada por un tren.

La corriente de la batería es recibida en el otro extremo por un relay que va conectado también entre ambos rieles. Mientras no haya un tren en la vía «B», por ejemplo, el relay correspondiente permanecerá energizado, manteniendo cerrados sus contactos frontales por los cuales se hace pasar el circuito eléctrico de las señales de entrada 2A y 11A.

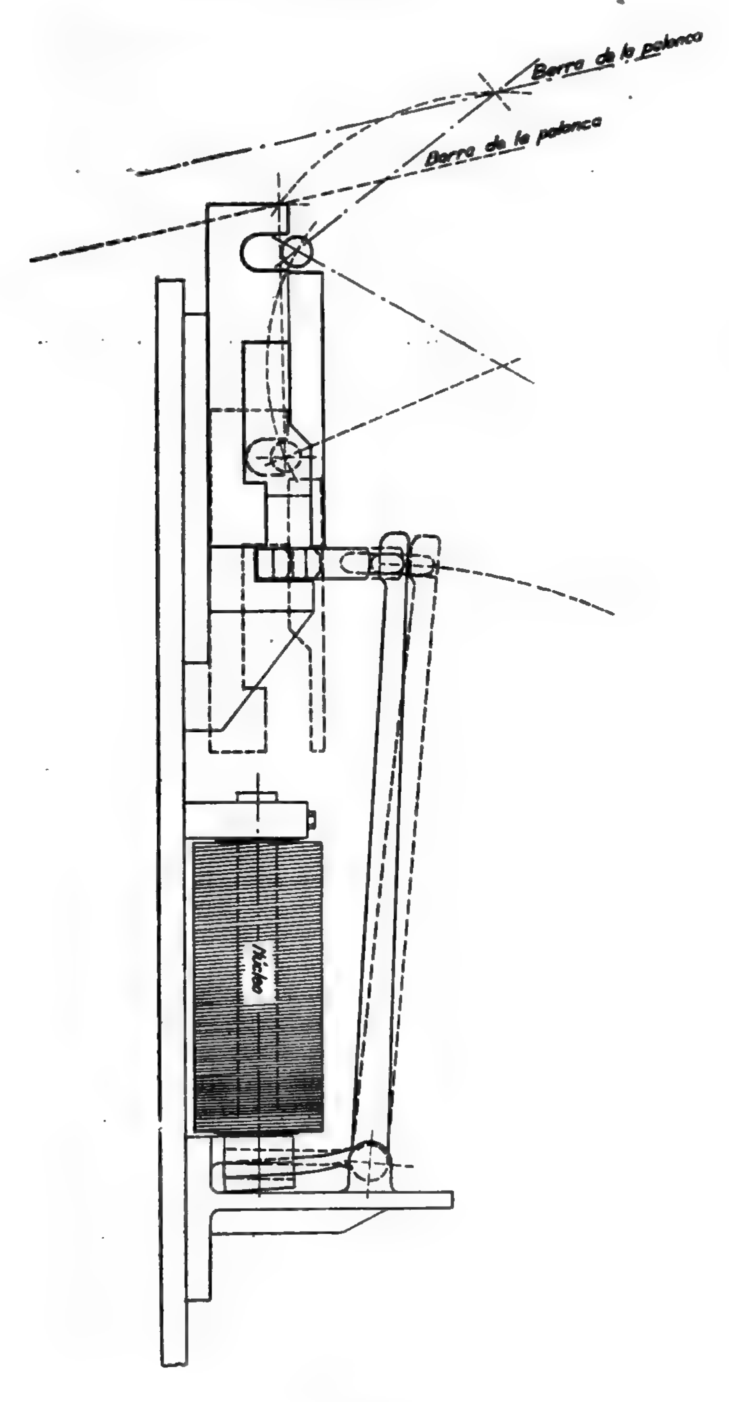
En el momento en que entre un tren al circuito de vía «B», la corriente de la batería será shuntada por los ejes del tren, el relay de-energizado, sus contactos frontales abiertos y, por lo tanto, interrumpido el circuito de las señales de entrada 2A y 11A y éstas se mantendrán a peligro.

Con este dispositivo hemos evitado totalmente accidentes por choques en las estaciones.

La señal 1, que es la señal de distancia, enclava invertida y a libre las señales 2 y 3 e indica a los trenes que pueden pasar de largo por la estación.

Para entregar el bastón en marcha al Maquinista se ha provisto de aros especiales, y para recibir el bastón que trae el Maquinista se instaló en las estaciones dispositivos en los cuales el Maquinista deja, al pasar, el aro con el bastón que traía de la estación anterior. Para recepción y entrega del bastón a toda velocidad, se instaló dispositivos «Whitakers» en las estaciones y en las Locomotoras.

Mientras el tren se está acercando a la estación, unos 500 metros antes de la señal 2 y hasta la punta de los cambios, ocupa el circuito



Plano 2

de vía llamado de acercamiento *(aproach)*; dicho circuito de vía, mientras está ocupado, enclava eléctricamente la palanca de señal 2 invertida, la que a su vez enclava los cambios, los que quedan en tales condiciones sin movimiento.

El enclavamiento eléctrico de la señal 2 se efectúa porque la palanca de señal 2 en su movimiento lleva un dispositivo de cerrojo mecánico que se desliza horizontalmente y que puede terminar su carrera solamente cuando se lo permite un marco de bronce que es levantado por una varilla y plancha metálicas accionadas por la atracción de una bobina eléctrica. (Ver plano 2).

Una de las condiciones que se exige para que la bobina de la cerradura eléctrica reciba corriente y liberte la palanca 2, es que el circuito de acercamiento esté desocupado, para lo cual se hace pasar el circuito de desenclavamiento de la palanca 2 por contactos frontales de un relay en la cabina, el que repite exactamente la posición del relay de vía del circuito de acercamiento.

Vemos entonces que la palanca 2 quedará enclavada invertida durante todo el tiempo que un tren esté entrando a la estación.

El marco de enclavamiento consiste en su esencia en barras metálicas verticales acopladas a cada palanca, las que se deslizan sobre una caja cada vez que la palanca se mueve; horizontalmente están colocadas en la caja de enclavamiento varillas metálicas en cuyos extremos hay dados metálicos que se introducen en calados hechos en las barras verticales cuando éstos coinciden con los dados. Mediante combinaciones de dados y calados en estas barras es posible evitar o permitir el movimiento de palancas y mantenerlas sujetas a cierto órden de precedencia.

Así la palanca 2 invertida mantendrá enclavados mecánicamente los cambios 4 - 5 - 6 - 7 - 8 y 9.

Mediante el enclavamiento mecánico fijamos la ruta a un tren, la que no es posible variar una vez que se ha bajado la señal que autoriza la entrada de dicho tren a la estación y el Maquinista ha observado y aceptado la órden que le transmite la indicación de la señal de entrada.

En este aspecto el sistema difiere esencialmente del telégrafo, ya que operando con telégrafo el Cambiador puede mover los cambios a voluntad, cambia la ruta al tren o da a éste una línea distinta de la que le haya sido ordenada por el Movilizador, mientras que con señalización, por el contrario, el Maquinista conoce exactamente la línea en que será recibido por el aspa del semáforo que ha bajado en la señal de entrada, sabe positivamente que no es posible cambiar esta ruta después que él haya recibido la señal de entrada y tiene por lo tanto una indicación clara de cuando debe reducir la vlocidad porque tomará un cambio invertido o puede entrar a mayor velocidad si los cambios están normales y a la línea principal.

Hemos mencionado anteriormente los movimientos de maniobra en la estación mientras un tren esté aceptado de la estación adyacente.

Para dar esta facilidad es necesario dejar suficiente espacio entre los cambios y la señal de entrada, de manera que los trenes que maniobren en la estación puedan salir más allá de los cambios, pero no más

lejos de la señal de entrada que proteje al tren que se está acercando a la estación.

Fué entonces necesario colocar la señal de entrada aproximadamente a 600 metros de la punta del cambio, lo que agregado a 400 metros que hay desde allí hasta la cabina, hace que la operación de señales por alambre a esta distancia de 1.000 metros sea muy díficil debido especialmente a la dilatación.

Por esta razón y en estaciones donde no hay energía eléctrica disponible, fué necesario operar las señales con un sólo motor de corriente contínua accionando las 3 señales. El motor funciona con 10 volts y con un consumo de 100 Watts/segundos, para lo cual se instaló una batería de 10 Volts en la señal con capacidad de 500 amperes-horas, la que con un promedio de 40 trenes por día tiene una duración, más o menos, de 10 años.

Por intermedio de combinadores se seleccionan las señales de acuerdo con la posición de los cambios.

Entre la cabina y la señal se tendió una línea para cada combinador y con una batería de 45 volts se opera los combinadores y un relay en serie con ellos. Este relay tiene por objeto cerrar el circuito del motor que acciona el semáforo.

La vida de la batería de 100 watts-horas en la cabina es aproximadamente un año, si se emplea para accionar el control de los combinadores y enclavar los cerrojos eléctricos.

Cuando es necesario cerrar una estación se provee un aparato para extender el block a una o más estaciones y las señales en la estación cerrada quedan a libre en ambos sentidos por la línea principal.

Mediante la palanca maestra invertida se exije todos los cambios enclavados hacia la línea principal, manteniendo así la línea enclavada a la recta y se exije también que los trenes que estén corriendo en el block largo hayan llegado a la estación de destino antes que sea posible reabrir las cabinas cerradas.

IV

TELEFONO SELECTOR

En la mayoría de las Empresas Ferroviarias se ha estimado conveniente complementar las instalaciones de señalización con sistemas telefónicos de llamados selectivos.

Como es fácil imaginarse, son muchos los telegramas que los Movilizadores deben cambiar entre sí con respecto a la movilización de trenes a objeto de decidir cuál de los trenes de distinta categoría tendrá preferencia, situación que se repite a todo lo largo de la línea entre dos estaciones terminales en un F. C. de simple vía. Además, son numerosos los telegramas que se reciben y despachan relacionados con equipo, bodegas y otros diversos asuntos de servicio.

Debido a la lentitud del sistema telegráfico y agregado a lo anterior la posibilidad de que se pierdan telegramas, se atrasen o se cometan errores en su redacción; podemos decir sin temor a equivocar-

nos que esta deficiencia de intercomunicación resulta anti-económica, especialmente en lo que se refiere a la falta de control sobre el equipo en las estaciones y a su oportuno despacho una vez que los carros han sido descargados como también al cobro de estadía, etc. resultando generalmente que para hacer el mismo servicio una Empresa Ferroviaria que no disponga de un buen sistema de comunicaciones necesita contar con un mayor número de carros y coches.

Todos estos inconvenientes demostraron a las autoridades de los FF.CC. la imposibilidad de controlar el equipo y su movilización, la distribución de carros dejados y tomados por cada tren, tiempo de carga y descarga, etc.; y en vista de la lentitud del sistema telegráfico se llegó a la necesidad de instalar líneas de teléfonos - selectores para comunicaciones rápidas entre los Jefes y el personal encargado de la movilización, cuyos resultados prácticos se han podido palpar ya en Chile, pués se ha obtenido un aumento considerable en la movilidad útil del equipo.

V

ESTUDIOS ECONOMICOS

DETERMINACION DEL VALOR DE LA ECONOMIA EN GASTOS DE EXPLOTACION

El dinero que puede economizarse en la operación de un F. C. mediante la instalación de un sistema de señalización moderno, puede clasificarse en tres grupos, ellos tres de diferentes grados variables de tangibilidad.

Es obvio que las líneas de demarcación entre la economía tangible, cuasi-tangible y netamente intangible no pueden ser nítidamente definidas, debido a que items considerados en cada uno de los tres grupos variarán con las condiciones locales y el método de análisis empleado.

GRUPO I.

Economía directa o tangible.—

Se traduce en menor cantidad de dinero pagado y que puede medirse con bastante exactitud si nos basamos en la economía de tiempo expresado en tren-horas como resultado del uso de señales modernas en reemplazo de otro tipo anticuado de movilización;

a) En jornales:
   1º De empleados que quedan disponibles para otros servicios;
   2º Por reducción de sobretiempo pagado a personal de trenes de Transporte y Tracción, debido al aumento de la velocidad media.

b) Gastos de conservación y funcionamiento de los aparatos de movilización eliminados del servicio.

c) Combustible, agua, lubricantes y otros suministros para locomotoras, economizados por reducción en el número de detenciones y aumento de velocidad media.
d) Economía en tren-Kms. debido al aumento de tonelaje por tren y consecuencialmente operación de menos trenes para realizar el mismo servicio.
e) Si podemos realizar el mismo servicio con menos Locomotoras y equipo, ello nos permite incluir como economía el interés correspondiente a la diferencia de capital necesario para operación «antes» y «después» de instaladas las señales.
f) No se hace necesario consultar capitales para introducir mejoras sobre un sistema de señalización moderno, ya que él siempre ofrecerá suficiente capacidad para absorber cualquier posible aumento de tráfico en el futuro.

GRUPO II.

Economía indirecta pero real.—

Se refiere al monto aplicable a tren-horas, economizados, a saber:
a) Porcentaje «imprevistos» por destrucción de carros de carga.
b) Suministros y gastos para trenes.
c) Reparaciones de Locomotoras.
d) Reparaciones de Carros.
e) Depreciaciones de carros y Locomotoras retirados del tráfico, e intereses, cuando las condiciones no son tales como en el item 1-e-.
f) Gastos en Casa de Máquinas. Si se movilizan menos Locomotoras, incluyendo máquinas de patio, por no ser necesario el relevo de locomotoras; ello resulta en una economía tangible.

GRUPO III.

La economía intangible.—

Es debida a la concurrencia irregular de los factores que la producen, a la intensidad variable de los gastos correspondientes o a que por otras razones no pueden ser siempre calculados.
a) El valor de la seguridad de la instalación en la prevención de accidentes. Si se hace una comparación de gastos por accidentes «antes» y «después» que la señalización sea puesta en servicio puede calcularse una economía tangible.
b) El efecto de mejor servicio para los clientes del F. C.
c) Economía en cuentas de pérdidas y daños pagados al público que utiliza los servicios del Ferrocarril.
d) Facilitar el esfuerzo mental a los Movilizadores, Maquinistas, personal de tren, personal de vía, Señaleros, etc.

En primer lugar podemos decir que el estudio de las economías que pueden realizarse mediante la instalación de señalización ferroviaria depende de una cuidadosa selección y manejo de los datos y de

las pruebas básicas sobre las cuales la economía en tiempo y las mejoras en la operación del F. C. están basadas. Los resultados finales del estudio pueden ser demostrados en función de tren-horas o tren-kms. ahorrados por comparación de costo de tonelada Km.-bruto o en cualquier otra forma que el estudio lo requiera.

Para llegar a obtener resultados realmente útiles en el estudio de las economías que pueden introducirse en la explotación de un F. C. en función del tiempo de operación economizado mediante la instalación de un sistema de señalización adecuado es importante que la selección y manejo de los datos estadísticos se haga con sumo cuidado.

El procedimiento general para llegar a determinar la probable economía en el tiempo de operación, es el siguiente:

1º Se elije un período de tiempo de explotación del F. C., anterior al empleo de señales, que nos dé lo más aproximadamente posible la densidad del tráfico.

2º Se seleccionan diversos días de este período de tiempo, durante los cuales se hayan movilizado diferentes cantidades de trenes por día.

Si solamente se requiere una estimación aproximada de la variación de densidad de tráfico pueden seleccionarse algunos días, pero si es necesaria una mayor exactitud deberá usarse en el estudio una mayor cantidad de días estadísticos.

3º Usando el método gráfico con los datos anteriores, llegar a demostrar las mejoras que pueden introducirse mediante la instalación de señalización.

4º Traducir a bases anuales los datos proporcionados por los días de prueba elegidos para encontrar el probable total de tren-horas economizados por año con el sistema de señalización propuesto.

Después de determinar el tiempo probable economizado con la instalación propuesta, los resultados pueden ser traducidos a base de dinero usando los valores de la unidad tren-horas y detención de trenes, aplicables a la instalación que se estudia o determinando la economía alcanzada en: jornales, combustible, etc.

Los resultados de los estudios pueden, en algunos casos, ser expresados en función de los costos comparativos por 1000 toneladas Kms. -brutas, método que ha sido usado particularmente en relación a estudios de operación «anteriores» y «posteriores» en instalaciones que han estado en servicio por algún tiempo.

En aquellos casos en donde la señalización ha sido definitivamente responsable del aumento de tonelaje por tren, dando como resultado un menor número de trenes necesarios para movilizar el tonelaje requerido, los trenes-Kms. eliminados pueden ser definitivamente avaluados y constituirán un porcentaje importante de la economía por instalación de señales.

En estudios económicos de instalaciones de señales hay varios factores tales como «tren-hora» y «detención de tren» a los cuales debe asignarse un valor que corresponde a interés, costo de conservación y funcionamiento. Estos valores son esenciales para determinar la utilidad o pérdida anual sobre la inversión propuesta.

VALOR DE TREN - HORA

El valor del «tren-hora» economizado ha sido objeto de discusión y se han usado distintos valores en diversos informes económicos. Estas variaciones se justifican a menudo debido al hecho que el valor real del tren-hora economizado es mucho más elástico que el costo de producción de un tren-hora.

El valor del tren-hora economizado varía dependiendo de la clase de fuerza motríz, cantidad de locomotoras por tren, jornales de sobretiempo, combustible, agua, imprevistos, gastos de Casa de Máquinas, reparaciones de locomotoras, intereses y depreciación y condiciones locales de funcionamiento en cada una de las diferentes regiones del país.

VALOR DE DETENCION DE UN TREN

El valor de «detención de un tren» susceptible de eliminarse, variará de acuerdo con los declives, curvas, condiciones de tiempo, tamaño de la locomotora, cantidad de carros del tren, tonelaje, costo de combustible, imprevistos, salarios de sobretiempo, minutos de tiempo de demora y condiciones locales.

Allá por el año 1905 se presentó un informe a la Railway Signal Association de EE. UU., en el cual se estableció que el costo de detención y puesta en marcha de un tren de carga de 2000 toneladas, desde y hasta una velocidad de 35 millas por hora, podía ser estimado en 1 dollar. Tantos factores intangibles entraron en el cálculo del costo de detención y puesta en marcha de un tren que algunos FF. CC. Norte-Americanos siguen usando esta estimación de 1 dollar como un término medio, a pesar de que el tonelaje, velocidades, salarios y fuerza motríz han experimentado un aumento considerable desde 1905.

El tiempo perdido por una detención de tren puede variar desde uno a dos minutos para máquinas livianas, hasta tanto como una hora para un tren pesado que es detenido en una gradiente e incapaz de acelerar con prontitud o quizás incapáz de partir, haciéndose necesario el remolque.

Las pruebas realizadas a la fecha en Estados Unidos, demuestran que los minutos por detención varían desde 5,5 a 8 minutos en un F. C., hasta 9 y 14,1 minutos en otros dos FF. CC. Debido a tales variaciones, es preferible que el elemento tiempo en detención de trenes, sea estimado en cada caso y el valor de «tren-hora» aplicado como pérdida de tiempo. A objeto de evitar errores debe asignarse un valor tal a la detención del tren que no incluya el tiempo necesario para detención de trenes aún con señales.

INTERES COMERCIAL

El interés debe computarse a una tasa corriente a la cual sea posible obtener dinero y variará levemente para diferentes Empresas Ferroviarias y países.

Las tasas de 5 hasta 6 %, se han usado en estudios económicos y

un término medio de 5,5 % se emplea en algunos casos en que la tasa corriente es desconocida. Algunas veces la Compañía de Transporte prefiere dejar fuera de deducción el interés y sencillamente llama la atención al hecho de que es posible llegar a obtener una cierta utilidad en inversión deduciendo el costo de conservación y funcionamiento.

CONSERVACION Y FUNCIONAMIENTO

El costo de conservación y funcionamiento varía dependiendo de las condiciones locales de cada Empresa de Transporte. Su costo puede ser bajo en lugares en los que no se incluyan mano de obra de conservación adicional, lo que no podrá exceder de 1,5 a 2 % del costo total de la nueva señalización.

Cuando sea posible, debe hacerse una estimación de los costos reales de mano de obra y materiales para conservación del sistema de señales.

A consecuencia de que las instalaciones de señales deben ser conservadas para un servicio 100 % de eficiencia, no es la práctica corriente consultar un item separado para depreciación. Si se decide hacerlo se puede usar un cargo de 2 % hasta 5 %.

Con la preparación de este trabajo, hemos deseado ofrecer nuestro modesto aporte, en la esperanza que pueda ser de alguna utilidad y contribuir así aunque en mínima parte al éxito del V Congreso Pan-Americano de Ferrocarriles.

Debemos dejar constancia de que en el presente trabajo nos hemos ayudado de los textos de estudio tanto Ingleses como Franceses y Norte Americanos que hemos tenido a nuestro alcance; pero preferentemente y en especial en lo que se refiere a datos estadísticos en el estudio:

«Principles and Economic Phase of».
«Signaling of American Railway sig-».
«naling Principles and Practices».

INFORME DEL RELATOR

CAPITULO I.

Fundamentos de la señalización ferroviaria

Los fundamentos modernos de un sistema de señalización, son:

a) Mantener en movimiento a alta velocidad y con absoluta seguridad el mayor número de trenes en una vía ferroviaria determinada.

b) Evitar la congestión en la linea por el aumento del tráfico sin que sea necesario para solucionar este problema la construcción de otras vías paralelas cuyo costo inicial y de explotación es mucho más elevado que el más caro y completo de los sistemas de señales.

Tales sistemas deben ofrecer las siguientes indicaciones fundamentales a los maquinistas:

1º Peligro
2º Precaución
3º Libre

A estas se agregan dos indicaciones más para satisfacer condiciones locales.

4º Prevenido a velocidad lenta.
5º Prevenido a velocidad mediana.

El diseño y construcción de un sistema de señales deben reunir las siguientes calidades:

Infalibilidad.
Uniformidad.
Permitir la futura expansión del Tráfico.
Simplicidad.
Selectividad (que ofrezca una información definida en lo referente a velocidades tolerables en cada sector o bajo ciertas condiciones).
Claridad.
Limitación (la restricción impuesta por la indicación que ofrece cada señal: como ser «Deténgase en la señal siguiente» «Pase la señal siguiente a media velocidad», etc.

En la instalación los siguientes factores son los esenciales:

Ubicación, espacio para detención.
Evitar la confusión y dar suficiente protección y visibilidad.

CAPITULO II.

Explicación sumaria del desarrollo de señalización ferroviaria

Se empezó con el primitivo método de movilizar los trenes con intervalos de tiempo.

Luego la invención del telégrafo eléctrico, dió grandes facilidades a la operación de Ferrocarriles especialmente en vía sencilla. El sistema «block» que divide la vía en sectores la entrada al cual está prohibido mientras está ocupado por otro tren, fué ideado y hasta ahora es usado generalmente en las vías dobles.

«Lock y block» y «block permisivo» son adelantos eficientes de este sistema.

En vía sencilla el primitivo uso de una varilla de metal o bastón como autorización para entrar en una sección, dió lugar al sistema de bastón electro-mecánico el cual funciona en diversos Ferrocarriles de Europa y América del Sur.

Los adelantos modernos de señalización, son: el circuito de vía, la detención automática, y el sistema de control de tráfico centralizado.

CAPITULO III.

Aspecto económico de señalización

Tomando un F. C. de línea sencilla por ser el tipo de FF. CC. más común en Sud América. Se calcula el costo de explotación operando con telégrafo sin sistema de Señales fijando previamente que per-

CUADRO EXPLICATIVO DE GASTOS ANUALES POR CONCEPTO DE SUELDOS, JORNALES, SUBVENCIONES DE CASA Y 20% SERVICIO NOCTURNO DE UNA ESTACION FERROVIARIA SIN SEÑALIZAR

T I T U L O	*Grado*	*Jornal diario*	*Renta mensual*	*Sub-Tot. anual*	*Subvenc. de casa*	*20% serv. nocturno*	*TOTAL ANUAL*
Jefe de Estación	7º	—	3.060.—	36.720.—	8.400.—	———	45.120.—
Telegrafistas	9º	—	2.560.—	30.720.—	5.304.—	———	36.024.—
Telegrafista Nocturno ...	9º	—	2.560.—	30.720.—	———	5.304.—	36.024.—
Cambiador Diurno	—	58.	1.740.—	20.880.—	4.140.—	———	25.020.—
Cambiador Nocturno	—	66.	1.980.—	23.760.—	4.950.—	3.960.—	32.670.—
Cambiador Diurno	—	71.	2.130.—	25.560.—	5.400.—	———	30.960.—
Cambiador Nocturno	—	76.	2.280.—	27.360.—	5.850.—	4.680.—	37.890.—
			16.310.—	195.720.—	34.044.—	13.044.—	243.708.—

POR EL MISMO CONCEPTO EN UNA ESTACION FERROVIARIA SEÑALIZADA CERRADA DURANTE LA NOCHE

Jefe Estación Señalero ..	7º	—	3.060.—	36.720.—	8.400.—	———	45.120.—

RESUMEN COMPARATIVO DE ECONOMIAS

ESTACION FERROVIARIA NO SEÑALIZADA .... $ 243.708.— = Dollares 8.123.60.—

ESTACION FERROVIARIA SEÑALIZADA .... $ 45.120.— = Dollares 1.504.00.—

MENOR GASTO ANUAL .... $ 198.588.— = Dollares 6.619.60.—

sonal es necesario para atender el servicio de una estación de cruce, tomando como base que no existe la probabilidad de transportar personal hasta un lugar donde se produzca la densidad máxima del tráfico en un instante, o disponer del personal de trenes para accionar cambios, etc.

En una estación donde no se haga cruzamiento o donde los cruzamientos son poco frecuentes sería suficiente un Cambiador (peón Cambista), pero en otros casos, dos son necesarios; uno a cada extremo de la estación de cruce.

Un total de 4 cambiadores (dos diurnos y dos nocturnos) son imprescindible para la protección adecuada de las entradas de trenes a las estaciones durante las 24 horas del día. Para atender la movilización de trenes de una estación a otra se requieren los servicios de dos turnos de telegrafistas por lo menos. La atención del público y supervisión del personal necesita un empleado responsable o sea, un Jefe de Estación.

Tomando los sueldos actuales de la Empresa de FF. CC. del Estado de Chile, el siguiente cuadro suma el valor de los sueldos del personal mencionado inclusive sus casas, pero, sin considerar sobre cargos como acumulación de fondos de retiro, jubilaciones, licencias médicas y reemplazantes.

Se propone un sistema de señales con el cual es posible evitar todos los tipos de accidentes y al mismo tiempo elimina 4 cambiadores, 2 telegrafistas y 1 Jefe de estación, reemplazándolos por un Jefe de estación señalero, (Ver plano adjunto que se acompaña).

La instalación referida da las siguientes ventajas:

(a) Facilidades para ejecutar movimientos de maniobras con toda seguridad mientras haya un tren aceptado de la estación próxima evitando así el aumento de trenes-horas con el correspondiente sobretiempo y relevo del personal de trenes, consumos de combustible, etc.

(b) Elimina las posibilidades de cambios mal puestos o que no están bien ajustados: manejados todos por un solo empleado quien puede cerrar su cabina en cualquier momento eliminando los inconvenientes del relevo de los empleados dándole tiempo además para atender a otros servicios de la estación.

(c) Que da a los trenes al llegar a la estación una indicación clara de que es posible pasar de largo y proseguir a toda velocidad hasta la próxima estación con toda seguridad.

(d) Que indica al tren la línea principal o secundaria en que será recibido permitiendo al maquinista mantener su tren bajo control.

(e) Que ofrece todas las facilidades necesarias para detener trenes oportunamente en caso de cualquier emergencia en la estación.

La movilización de los trenes entre estaciones se hace por medio de aparatos electo-mecánicos sistema «bastón» que depende de la acción combinada en las dos estaciones contíguas.

El retiro del bastón permite el accionamiento de la palanca que gobierna la señal de salida correspondiente (Nº 3 ó Nº 10).

Circuitos de vía instalados en las vías de la estación elimina la posibilidad de que el Señalero deje entrar un tren sobre otro.

Se puede introducir varias modificaciones del sistema para solucionar condiciones difíciles locales como ser: división del bastón en varias partes para permitir movilización de varios trenes en el mismo sentido entre estaciones: operación de las señales con energía eléctrica cuando estos se encuentran a una distancia demasiado grande de la cabina para accionarlas por trasmisión de alambre, o clausura de una estación proveyéndole aparatos para extender el block a una o más estaciones y las señales en la estación cerrada quedarán libre en ambos sentidos por la línea principal.

La instalación descripta está estimada en $ 16.666.66 dollares Americanos y da una economía anual por concepto de sueldos etc. equivalente al 39.7 % sobre el capital invertido sin entrar a calcular las economías producidas por la mayor seguridad en los movimientos de trenes, y el ahorro de tiempo en maniobras.

CAPITULO IV.

Teléfono Selector

A raíz de las ventajas que redundan se recomienda completar las instalaciones de señalización con sistemas telefónicos de llamados selectivos para controlar el equipo y su movilización, la distribución de vagones, etc. en vista de la lentitud del sistema telegráfico.

CAPITULO V.

Estudios Económicos

La economía que puede realizarse mediante la instalación de un sistema de señalización moderno puede dividirse en tres grupos: tangible, casi tangible y netamente intangible; pero las líneas de demarcación entre ellos no pueden ser nítidamente definidas.

GRUPO I — ECONOMIA DIRECTA O TANGIBLE

(a) En jornales.
- (1) Sueldos de personal que quedan disponibles para otros servicios.
- (2) Reducción de tiempo de personal-trenes debido a aumento de velocidad media.

(b) Gastos de mantenimiento de aparatos eliminados del servicio.

(c) Combustible etc. economizados por reducción en el número de detenciones y aumento de velocidad media.

(d) Economía en tren-kilómetro debido al aumento de tonelaje por tren.

(e) Si podemos realizar el mismo servicio con menos locomototoras y equipo, ello nos permite incluir como economía el

interés correspondiente a la diferencia de capital antes y después de instaladas las señales.

(f) No se hace necesario consultar capitales para introducir mejoras sobre un sistema de señalización moderno ya que él siempre ofrecerá suficiente capacidad para absorber cualquier posible aumento de tráfico en el futuro.

GRUPO II — ECONOMIA INDIRECTA PERO REAL

(a) Porcentajes imprevistos por destrucción de vagones de carga.
(b) Suministros y gastos para trenes.
(c) Reparación de locomotoras.
(d) Reparación de vagones.
(e) Depreciaciones de vagones y locomotoras retirados del tráfico.
(f) Gastos en Remesas de locomotoras. Si se movilizan menos locomotoras resulta una economía tangible.

GRUPO III — ECONOMIA INTANGIBLE

(a) Valor de la seguridad en la prevención de accidentes.
(b) El efecto de mejor servicio para los clientes del F. C.
(c) Economía en cuentas de pérdidas y daños pagados al público que utiliza los servicios del ferrocarril.
(d) Facilitar el esfuerzo mental a los movilizadores, maquinistas, personal de tren, personal de vía, Señaleros, etc.

El procedimiento General para llegar a determinar la probable economía en el tiempo de operación es el siguiente:

1º Se elige un período de tiempo de explotación del F. C. anterior al empleo de señales que nos dé lo más aproximadamente posible la densidad de tráfico.

2º Se seleccionan diversos días de este período de tiempo durante los cuales se hayan movilizado diferentes cantidades de trenes.

3º Usando el método gráfico con los datos anteriores llegar a demostrar las mejoras que pueden introducirse mediante la instalación de señalización.

4º Traducir a bases anuales los datos proporcionados por los días de prueba elegidos para encontrar el probable total de Tren-horas economizadas por años con el sistema de señalización propuesta.

Después de determinar el tiempo probable economizado con la instalación propuesta, los resultados pueden ser traducidos a base de dinero usando los valores de la unidad tren-hora y detención de trenes aplicable.

El valor del factor «tren-hora» ha sido objeto de discusión y se han usado distintos valores en diversos informes económicos. Depende de la clase de fuerza motriz, cantidad de locomotoras por tren, jornales de sobretiempo, combustible, agua, imprevistos, gastos de remesas, reparaciones, intereses y depreciación y condiciones locales.

El valor del factor «detención de un tren» varía de acuerdo con los declives, curvas, condiciones de tiempo, tamaño de locomotoras, cantidad de vagones del tren, tonelaje, costo de combustible, imprevistos, salarios, sobretiempo, minutos de tiempo de demora y condiciones locales.

En 1905 la Railway Signal Association de EE. UU. estableció que el costo de detención y puesta en marcha de un tren de carga de 2000 toneladas desde y hasta una velocidad de 35 millas por hora podía estimarse en 1 dollar.

El interés debe computarse a una tasa corriente a la cual sea posible obtener dinero y variará levemente para diferentes Empresas y Países.

El costo de conservación y funcionamiento depende de condiciones locales pero no podrá exceder el 2 % del costo total de la nueva señalización.

La depreciación puede calcularse desde el 2 % hasta el 5 %, aunque no es práctica corriente, pues las instalaciones de señales deben ser conservadas para un servicio, 100% de eficiencia.

RESOLUCION DEL CONGRESO PARA EL TEMA 15

Aunque, los trabajos presentados al V CONGRESO PANAMERICANO DE FERROCARRILES, sobre este tema, no pretenden recomendar la implantación de determinados sistemas de señalización y comunicación, demuestra, sin embargo, la conveniencia económica que se deriva de la aplicación de señales a un ferrocarril, aparte de la enorme responsabilidad moral que implica el hecho de transportar pasajeros, sin la suficiente garantía de seguridad.

Se acuerda recomendar la aplicación de sistemas adecuados de señalización y comunicación a todos los ferrocarriles de América, dejando la elección de ellos a la Administración, y, a los especialistas de cada país.

Se acuerda además la publicación del trabajo Nº 30, cuyo autor es el Ing. Mateo Durruty Alvarez.

TEMA 18

LA EXPLOTACION DE AUTOMOTORES LIVIANOS Y RAPIDOS PARA PASAJEROS EN FERROCARRILES DE MONTAÑA.

Autor: *Coronel HUMBERTO RIQUELME.*
Relator: *Ingeniero ENRIQUE GODFRIN.*

89.

I. DESCRIPCION DE LA REGION DE CHILE A QUE SIRVE NUESTRO FERROCARRIL MILITAR

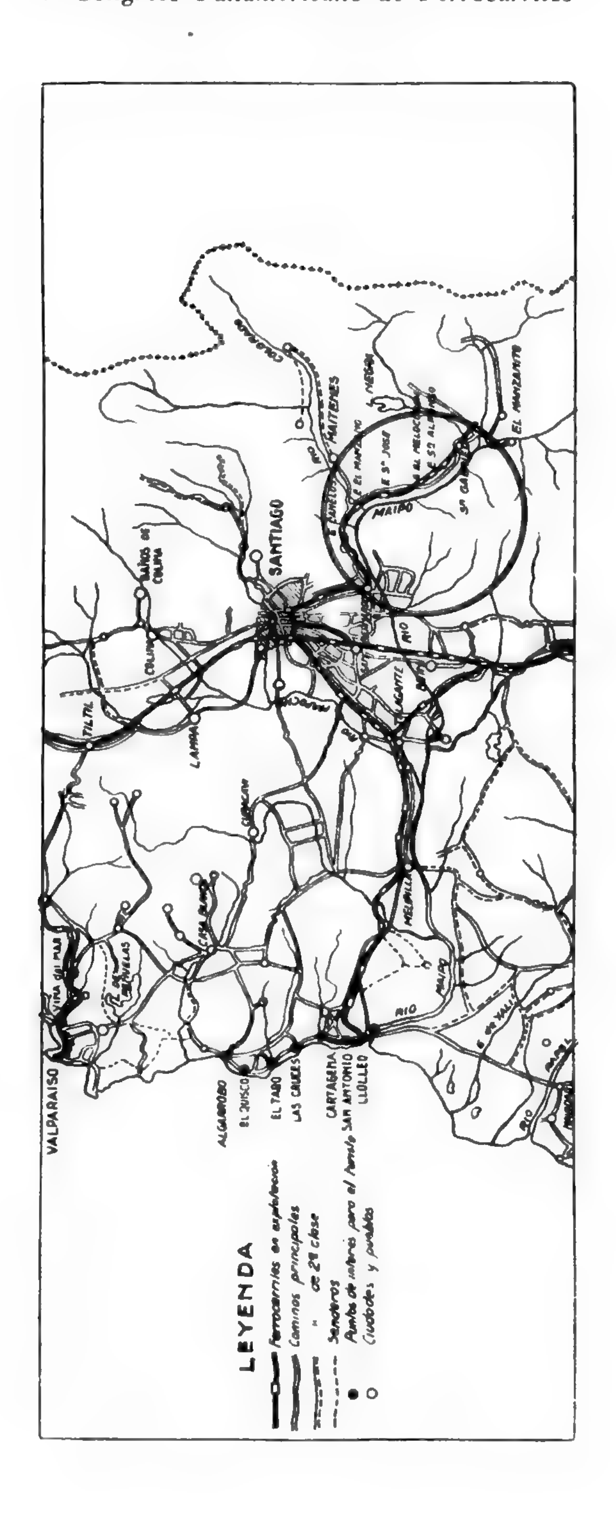
La ciudad de Puente Alto, centro industrial en que se encuentra la punta de rieles del Ferrocarril Militar de Puente Alto a El Volcán, está situado a una distancia de veinte kilómetros de la Capital, Santiago de Chile, a la cual está unida por una magnífica carretera y por el Ferrocarril Eléctrico de «El Llano de Maipo».

Puente Alto (33º35' - 70º35'), cuya altitud es de 700 metros sobre el nivel del mar, sirve de llave al Cajón Cordillerano por el cual desliza sus aguas el río Maipo, por lo que geográficamente se ha denominado a este cajón por el nombre «Cajón del Maipo».

A lo largo de este cajón se han establecido innumerables villorrios veraniegos, debido a la esquisitez de su clima y a las bellezas de sus paisajes. Esta región, ha sido clasificada entre las mejores del mundo para los tratamientos de enfermedades bronco-pulmonares, ya que su altura y hermosa vegetación, hacen una combinación execelente para la curación de tan terribles males.

El Cajón a medida que avanza al interior de la cordillera, va presentando mayores y más bellos atractivos a los aficionados al excursionismo y al ski, de modo que se ha establecido en esta región una verdadera atración de turismo, durante el invierno especialmente, con el objetivo de concurrir a las espléndidas canchas de excursionismo y ski que se han ubicado en la zona y entre las cuales, las más importantes podemos citar las siguientes:

La Cancha de Ski de «Lagunillas» (33º39' - 70º22'), situada a 2.000 metros de altura sobre el nivel del mar y que se encuentra a 12 kilómetros de la Estación del Ferrocarril de San José de Maipo, y las Canchas de Excursionismo y Ski «Refugio Lo Valdés» (33º49' - 70º11'), que se encuentran a 2.000 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 12 kilómetros de la Estación del Ferrocarril de El Volcán, distante sólo 93 kilómetros de la Capital. Además, cercano al Refugio Lo Valdés, se encuentran los Baños Termales «Lo Morales», que han sido aprovechados por el Gobierno de Chile, a fin de que el pueblo pueda usufructuar de sus beneficios pagando precios módicos.


SANTIAGO
VALPARAISO
VIÑA del MAR
TILTIL
LAMPA
COLINA
BAÑOS DE COLINA
MAITENES
EL MANZANITO
MAIPO
ALGARROBO
EL QUISCO
EL TABO
LAS CRUCES
CARTAGENA
SAN ANTONIO
LLOLLEO
MELIPILLA
LEYENDA
Ferrocarriles en explotación
Caminos principales
" de 2ª clase
Senderos
Puntos de interés para el Turismo
Ciudades y pueblos

Más al interior se encuentran los Baños Termales de Colina situados a una distancia de más o menos 20 kilómetros de El Volcán.

Desde Puente Alto hasta San José de Maipo el Cajón produce toda clase de productos agrícolas, de preferencia frutas y chacarerías que contribuyen a abastecer la Capital.

Desde San José de Maipo a El Volcán, la zona se torna ganadera y especialmente minera.

Es en esta zona en donde se explotan actualmente con toda intensidad minas de cobre, fierro, cal y yeso, que constituyen la verdadera riqueza de la región.

El Cajón del Maipo, es uno de los mejores aprovechados en el país. Sus ríos industrializados en forma moderna, son los que proporcionan energía eléctrica y agua potable a la Capital.

Para servir a este riquísimo Cajón del río Maipo, fué construído el año 1907, por el Gobierno de Chile, el F.C. de Puente Alto a El Melocotón, con una longitud de 36.800 metros, estando su primitiva explotación a cargo de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

El año 1913, por disposición del mismo Gobierno, la explotación de este sector fué entregada al Regimiento de Ferrocarrileros, pasando a denominarse a partir de esa fecha «Ferrocarril Militar de Puente Alto a El Melocotón». La Administración Militar se abocó de inmediato al estudio de la prolongación de este sector, para lo cual designó una Comisión de Oficiales, a fin de que eleborara el proyecto de construcción del sector en Melocotón-El Volcán, tramo que fué construído por personal militar y puesto en explotación al año siguiente. Con la ampliación y habilitación de este sector para la explotación del Ferrocarril pasó a denominarse «F. C. Militar de Puente Alto a El Volcán», con un recorrido total de 61 kilómetros y con las estaciones que se detallan a continuación:

Nombre de la estación	*Kms.*	*Altura sobre el nivel del mar*
Puente Alto	0,	700 metros
La Obra	9,56	801 »
El Canelo	13,56	843 »
El Manzano	19,56	896 »
San José de Maipo	28,56	964 »
El Melocotón	35,80	1024 »
San Alfonso	41,00	1200 »
San Gabriel	51,00	1345 »
Los Queltehues	57,00	1390 »
El Volcán	61,00	1407 »

Con esta misma distribución de estaciones cuenta en la actualidad el F.C.M. para su actual explotación.

II. PRINCIPALES CARACTERISTICAS QUE PRESENTA LA LINEA FERREA DE PUENTE ALTO A EL VOLCAN EN SUS TRAZADOS VERTICAL Y HORIZONTAL

El Ferrocarril Militar de Puente Alto a El Volcán, eligió como trocha de explotación la de 0,60 metros, para aprovechar el material ferroviario entregado por Alemania en pago de una deuda que ese país le tenía a Chile.

Analizado el trazado vertical de nuestra línea férrea, ésta demuestra que sus características pertenecen por su gradiente al tipo de Ferrocarril de Montaña. Ya vimos en la relación de estaciones del capítulo anterior, que la diferencia de niveles entre las estaciones del F. C. M., presenta aún en sus casos más favorables, gradientes de 3,8 %, pendiente que por las condiciones del terreno no ha sido posible por el momento rebajar.

Con el objeto de representar al distinguido auditorio una idea clara de las dificultades que presenta el F.C.M. en su trazado y explotación, se acompaña a continuación un cuadro con la ubicación de las pendientes principales tanto en longitud como en su gradiente:

Kilómetro 7: Subida El Panadero (Entre Puente Alto y La Obra), gradiente 3 %.

Kilómetro 10: Subida La Chupalla (entre La Obra y El Canelo), gradiente 3 %.

Kilómetro 15: Subida Las Lajas (entre El Canelo y El Manzano), gradiente 3 %.

Kilómetro: Subida El Guayacán (entre El Manzano y San José de Maipo), gradiente 3,8 %.

Kilómetro 37: Subida La Calchona (entre El Melocotón y San Alfonso), gradiente 3,5 %.

Kilómetro 40: Subida El Divisadero (entre El Melocotón y San Alfonso), gradiente 3,5 %.

Kilómetro 50, 800: Subida San Gabriel Nº 1 (entre San Alfonso y San Gabriel), gradiente 3 %.

Kilómetro 52: Subida San Gabriel Nº 2 (entre San Gabriel y Queltehues), gradiente 3 %.

Kilómetro 58: Subida Corte Alto (entre Queltehues y El Volcán), gradiente 3,5 %.

El análisis del plano horizontal del Ferrocarril de Puente Alto a El Volcán, presenta también características difíciles para el desarrollo del trazado, habiendo sido necesario emplear curvas que medían casi en su totalidad entre los 60 y 80 metros de radio.

Las curvas más estrechas (60 metros), se presentan en las subidas de El Guayacán (Km. 24) y La Calchona (Km. 37), que precisamente, por desgracia, coinciden con los sectores de mayor gradiente.

Las principales obras de arte del Ferrocarril Militar son: Puente El Colorado sobre el río del mismo nombre (Km. 21.800), el Túnel de El Tinoco deº 430 metros de longitud (Klm. 45), el Puente El Yeso, sobre el río Yeso (Klm. 52,800) y el Puente El Volcán (Klm. 56,700) sobre el río del mismo nombre.

De la observación detenida de las gradientes y curvas enunciadas

anteriormente, se puede deducir sin dificultad lo difícil que resulta la explotación de una línea férrea de características netamente montañosa, con material de tracción de adherencia, lo que lógicamente obliga a un desgaste prematuro de locomotoras y equipo elevando los costos de explotación y dificultando, por consiguiente, financiar el exiguo presupuesto anual.

III. UN PROBLEMA GRAVE EN LA EXPLOTACION DEL SERVICIO DE PASAJEROS QUE SE PRESENTO EN PLENA MODERNIZACION DEL SERVICIO. SU SOLUCION. EMPLEO DE AUTOMOTORES LIVIANOS PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS

Desde 1913, fecha de iniciación de la explotación normal del F.C.M., su material fué sometido a un intenso y contínuo trabajo, lo que trajo por consecuencia lógica un prematuro desgaste, obligando a la Empresa, el año 1937, estudiar su total renovación, por otro más moderno y que le permitiera afrontar con seguridad las nuevas exigencias de transporte derivadas del aumento y progreso de las industrias del Cajón del Maipo.

Por desgracia, esta renovación sólo pudo conseguirse del equipo de transporte, ya que las locomotoras adquiridas en Alemania, no pudieron llegar al país por motivo de la última guerra, lo que obligó a la Empresa a echar mano nuevamente del viejo material de tracción que se tenía ya fuera de servicio, problema que se agravó con la competencia de autobuses y microbuses de tierra en el transporte de pasajeros.

Esta situación obligó a la Administración de la Empresa, a estudiar con detención el problema, llegando a la conclusión que la única forma de solucionarlo, era establecer un servicio de automotores livianos, que reduciendo el tiempo del viaje dieran al pasajero un mayor confort y seguridad.

Al mismo tiempo se estudió la forma más económica para establecer este servicio, llegándose a la conclusión que el motor a petróleo tipo Diesel, era el más adaptable a esta clase de servicio.

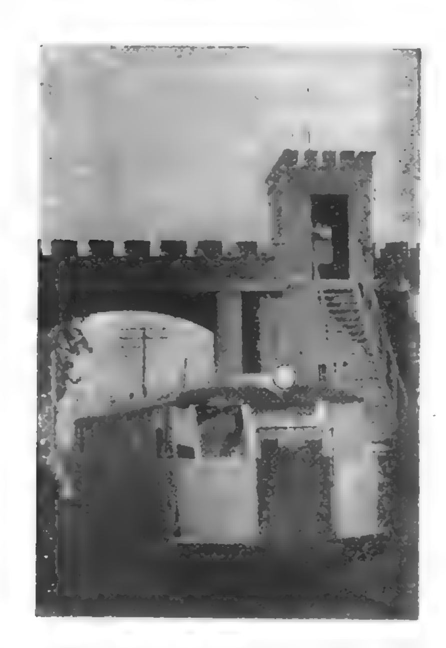
Como resultado de los estudios se acordó la adquisición de dos automotores livianos para el servicio de pasajeros, cuyas características técnicas las proporcionamos a continuación.

IV. CARACTERISTICAS DEL MATERIAL EMPLADO EN EL SERVICIO DE AUTOMOTORES; SU EXPLOTACION

El servicio de automotores del F.C. Militar, está organizado a base de dos automotores, cada uno de los cuales tiene las siguientes características:

***Motor*:**

—Marca Mercedes-Benz, tipo Diesel.
—Potencia, 100 HP.
—Nº de cilindros, 6.
—Diámetro del émbolo, 105 mm.
—Carrera del émbolo, 140 mm.
—Cilindrada total, 7,21 Litros.
—Revoluciones por minuto, 2.000.
—Consumo de combustible, 22,5 Litros por cada 100 kilómetros.
—Consumo aceite lubricante, 0,7 Litros por cada 100 kilómetros.
—Velocidad por hora, 75 kilómetros.



Vista frontal de uno de nuestros modernos automotores, entrando por la puerta Este del cuartel.

Chassis:

—Constructor, Copetta Hnos. S.A.C. (Chile).
—Capacidad, 40 pasajeros sentados.
—Longitud total, 11 metros.
—Distancia entre ejes, 9 metros.
—Ancho de vía, 0,60 mts.
—Altura libre sobre el suelo, 0,30 metros.
—Anchura, 1,60 metros.
—Altura máxima, 1,50 metros.
—Peso total, 8,500 kilos.
—Carga útil, 3,500 kilos.

Combustible y Lubricantes:

—Contenido de aceite del carter del cigüeñal, 16 Litros .
—Contenido de aceite en la caja de cambio, 9 litros.
—Contenido de aceite puente trasero, 3 litros.
—Contenido de aceite caja de là dirección, 0,5 litros.
—Capacidad depósito de combustible, 140 litros.
—Capacidad de agua del sistema de refrigeración, 35 litros.

Marco y Bogguies:

—El marco es de viga, en forma de U reforzado de 6".
—Lleva dos bogguies, delantero y trasero, con una distancia entre centros de 8,50 metros, ambos giratorios y artículados. La fuerza motriz la lleva el bogguies trasero, accionado por un diferencial y cadena para el movimiento de las cuatro ruedas del bogguies.

Los compartimientos para los pasajeros, son tipo cabina para ocho personas cada uno, colocados en sentido perpendicular al eje longitudinal del vehículo. Tiene el automotor cinco de estos compartimientos, dando una capacidad para 40 pasajeros y dejando atrás una caja para el transporte de equipaje de los ocupantes.

SU EXPLOTACION

El servicio de automotores ha sido organizado para su explotación, en la siguiente forma:

A. Personal de choferes.

Tres choferes (dos de servicio y uno de reemplazo), organizado de la siguiente manera, cada uno:

—1 Mecánico chofer de automotor.
—1 Chofer, Conductor y Ayudante.

B. Personal de Conservación.

—1 Jefe de Taller de Mecánica de automotores.
—2 Mecánicos de automotores.

Este personal prepara diariamente los automotores, para que en todo momento se encuentren éstos en condiciones de ser usados en la vía.

C. Sus itinerarios.

El Ferrocarril Militar tiene establecido para su servicio anual de pasajeros y carga, dos itinerarios: el de invierno y el de verano, que se adjuntan en anexo.

De ellos se deduce, que tanto en verano como en invierno corren en el Ferrocarril dos automotores en los días ordinarios (uno de su-

bida y otro de bajada), en cambio los Domingos y Festivos, cada máquina hace un doble servicio.

Con el empleo de automotores, el personal de pasajeros que hace el total recorrido desde Puente Alto a El Volcán, ha salido beneficiado directamente con un servicio más cómodo y más rápido, ya que la duración del viaje se ha disminuido a la mitad del tiempo que el empleado por el tren a vapor.

Actualmene el Ferrocarril Militar efectúa estudios para aprovechar el excedente de potencia del motor, para colocar un segundo acoplado a fin de aumentar el transporte de pasajeros por este sistema.

Para la economía del costo de explicación la adopción de este servicio ha sido sumamente eficaz. Además del ahorro que significa el empleo de sólo dos hombres en la explotación del material, se ha obtenido una economía enorme en los combustibles y lubricantes, ya que se deduce una diferencia apreciable entre el costo de la tracción a carbón comparada con el que significa, el empleo de motores a petróleo. Esta economía a iguales rendimientos de movilización de pasajeros es aproximadamente de un 60%.

V. CONCLUSIONES

Del Cuadro Estadístico del movimiento de pasajeros y carga que se adjunta, puede deducirse, que el empleo de automotores livianos en el servicio de pasajeros por parte de nuestro ferrocarril, ha obtenido un completo éxito, ya que ha movilizado una buena cantidad de pasajeros, dando margen a que el equipo de tracción a vapor sea empleado en el transporte casi exclusivo de carga.

Lógicamente despertará en Uds, la atención al observar dicho cuadro, que el transporte de pasajeros en automotores sólo alcanza aproximadamente a un 33 % del movimiento total de pasajeros del F. C. Militar, pero cabe advertir que en dichas cifras van incluídas los pasajeros movilizados en trenes excursionistas de días Domingos y Festivos, los que en invierno son numerosísimos, exigiendo a menudo el empleo de trenes auxiliares con equipo de arrastre de carga, adaptado para pasajeros.

Si el F. C. M. contara con un mayor número de automotores livianos, seguramente gran parte de este público preferiría hacer su viaje en este servicio que le significa especialmente tiempo ganado en la duración de su corta estadía de fin de semana.

A continuación detallo los datos estadísticos de los siete últimos años del F.C.M. y que se hallan insertos en los documentos oficiales remitidos a la Inspección Superior de Ferrocarriles del Ministerio de Obras Públicas y Vías de Comunicación:

CUADRO ESTADISTICO DEL MOVIMIENTO DE PASAJEROS Y CARGA

AÑOS	*TRENES*		*AUTOMOTORES*		*CARGA*	
	Pasajeros	*Pas. Km.*	*Pasaj.*	*Pasaj. Km.*	*Tns.*	*Tns. Km.*
1939	50.118	1.411.067	—	—	45.066	2.604.457
1940	58.347	1.603.012	2.193	81.779	45.424	2.689.500
1941	73.245	2.276.116	12.819	505.204	38.693	2.310.958
1942	104.037	2.985.811	26.846	1.092.606	42.245	2.531.932
1943	87.697	2.250.758	20.959	740.714	42.465	2.535.913
1944	85.324	2.239.078	23.223	832.414	45.323	2.618.421
1945	64.488	1.980.832	25.723	819.114	50.867	3.013.225

De la observación de la Estadística se obtiene como una conclusión positiva, que el servicio de automotores ha ganado la confianza del público, ya que los favorecedores del servicio han ido año a año en aumento con los consiguientes beneficios para la Empresa.

Desgraciadamente, a la Administración Militar de la Empresa le ha sido imposible dotar a este servicio de un mayor número de automotores livianos del tipo descrito, tanto por falta de fondos, como especialmente, a que en la actualidad se estudia el aumento de la trocha de 0,60 a 1,00 m., por cuanto la actual no da rendimiento de transporte, proporciona poca estabilidad al material y la conservación de la línea se hace muy costosa y difícil.

Con el aumento de la trocha a 1,00 m. que es la ideal para nuestro servicio, se obtendría enorme ventaja, ya que se podría trabajar en combinación con el F.C. Eléctrico del Llano de Maipo, cuya trocha tiene este mismo ancho, con lo cual se evitaría el trasbordo de pasajeros en Puente Alto y el servicio de automotores convenientemente mejorado y proporcionalmente aumentado podría constituir la base de la moderna organización del turismo a este hermoso Cajón Cordillerano.

Con el presente trabajo hemos deseado, sin ninguna pretensión, interesar, a nuestro distinguido auditorio sobre la materia tratada y plantear la tesis de que para los Ferrocarriles pequeños, como el caso nuestro, y aun, para ramales de ferrocarriles importantes, es conveniente y comercial la adopción de estos servicios de automotores livianos, ya que con ellos se consigue una apreciable economía en la tracción, una significativa disminución de personal técnico especializado para su mantenimiento lo que en suma significa economía y mejor servicio.

En esta forma, el pasajero se sentirá atraído a viajar en un servicio moderno, de todo confort y que le proporcione el elemento básico del siglo en que vivimos: «*Rapidez*».

ANEXO N.° 1

VALOR DE LOS PASAJES (En M/C.)
AUTOMOTORES

Estaciones	*P. Alto*	*La Obra*	*Canelo*	*Manzano*	*S. José*	*Melocotón*	*S. Alfonso*	*S. Gabriel*	*Queltehues*	*Volcán*
Puente Alto ...	—	10,60	12,60	14,90	16,90	18,70	20,90	23,00	24,00	25,20
La Obra	6,50	—	4,30	8,60	14,90	16,90	18,70	20,10	20,60	23,00
El Canelo	8,60	4,30	—	6,50	12,60	14,90	16,90	17,70	20,10	20,90
El Manzano ...	12,60	8,60	6,50	—	10,60	12,60	14,90	16,70	17,50	18,70
San José	16,90	14,90	12,60	10,60	—	6,50	8,60	13,60	15,90	16,90
Melocotón	18,70	16,90	14,90	12,60	6,50	—	6,50	10,60	12,60	14,90
San Alfonso ...	20,90	18,70	16,90	14,90	8,60	6,50	—	6,50	8,60	12,60
San Gabriel ...	23,00	20,10	17,70	16,70	13,60	10,60	6,50	—	5,30	10,60
Queltehues	24,00	20,50	20,10	17,50	15,90	12,60	8,60	5,30	—	5,30
El Volcán	25,20	23,00	20,90	18,70	16,90	14,90	12,60	10,60	5,30	—

ANEXO N.° 2

VALOR DE LOS PASAJES (En M/C.)
Pasajeros de 1ª y 2ª Clase
(Tarifa Normal Nº 1 - Trenes Omnibus y Mixtos)

Estaciones	*P. Alto*		*La Obra*		*El Canelo*		*Manzano*		*S. José*		*Melocotón*		*S. Alfonso*		*S. Gabriel*		*El Volcán*	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Puente Alto ...	—	—	4,10	3,30	5,70	4,10	7,60	5,70	10,60	8,20	12,80	9,80	14,50	11,40	17,70	13,60	20,90	15,70
La Obra	4,10	3,30	—	—	3,90	2,10	4,50	3,30	7,30	5,70	9,80	7,30	11,40	8,80	14,90	11,40	17,70	13,20
El Canelo	5,70	4,10	3,90	2,10	—	—	3,10	2,50	5,90	4,70	8,40	6,30	10,40	7,60	13,60	9,80	16,30	12,60
El Manzano ...	7,60	5,70	4,50	3,30	3,10	2,50	—	—	4,10	3,70	6,50	4,90	8,20	5,90	11,40	8,80	14,50	10,60
San José	10,60	8,20	7,30	5,70	5,90	4,70	4,10	3,70	—	—	3,30	2,90	5,10	4,10	8,80	6,30	11,40	8,80
Melocotón	12,80	9,80	9,80	7,30	8,40	6,30	6,50	4,90	3,30	2,90	—	—	2,90	2,50	5,90	4,70	9,20	7,10
San Alfonso ...	14,50	11,40	11,40	8,80	10,40	7,60	8,20	5,90	5,10	4,10	2,90	2,50	—	—	4,50	3,30	7,30	5,70
San Gabriel ...	17,70	13,60	14,90	11,40	13,60	9,80	11,40	8,60	8,60	6,30	5,90	4,70	4,50	3,30	—	—	4,10	3,30
El Volcán	20,90	15,70	17,70	13,20	16,30	12,00	14,50	10,60	11,40	8,80	9,20	7,10	7,30	5,70	4,10	3,30	—	—

FERROCARRIL MILITAR DE PUENTE ALTO AL VOLCAN

ITINERARIO DE VERANO

Trenes **ANEXO N.° 3**

SUBIDA

Estaciones	1 *Mixto Diario Ordinario Domingos y Festivos*		A *Mixto Sábados*	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*
Puente Alto ..	—	09,00	—	16,03
La Obra	09,27	09,33	16,30	16,36
El Canelo	09,45	09,46	16,48	16,49
El Manzano ...	10,04	10,05	17,07	17,08
San José	10,33	10,43	17,36	17,46
Melocotón	11,07	11,08	18,10	18,11
San Alfonso ..	11,24	11,30	18,27	—
San Gabriel ...	12,04	12,06	—	—
Queltehues	12,21	12,22	—	—
El Volcán	12,36	—	—	—

BAJADA

Estaciones	2 *Mixto Diario Ordinario Domingos y Festivos*		B *Mixto Lunes*	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*
El Volcán	—	16,54	—	13,56
Queltehues	17,06	17,07	14,08	14,09
San Gabriel ...	17,24	17,25	14,26	14,27
San Alfonso ..	17,54	17,55	14,56	14,57
Melocotón	18,10	18,12	15,12	15,14
San José	18,32	18,37	15,35	15,40
El Manzano ...	19,01	19,02	16,05	16,06
El Canelo	19,17	19,18	16,21	16,22
La Obra	19,28	19,32	16,32	16,34
Puente Alto ..	19,56	—	16,58	—

FERROCARRIL MILITAR DE PUENTE ALTO AL VOLCAN

ITINERARIO DE VERANO

Automotores **ANEXO N.° 3**

SUBIDA

Estaciones	1 *Diario*		3 *Domingos y Festivos*		5	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*	*Llega*	*Sale*
Puente Alto ..	—	19,12	—	11,10	—	—
La Obra	19,28	19,29	11,26	11,27	—	—
El Canelo	19,37	19,38	11,35	11,36	—	—
El Manzano ...	19,48	19,49	11,46	11,47	—	—
San José	20,08	20,10	12,05	12,07	—	—
Melocotón	20,22	20,23	12,19	12,20	—	—
San Alfonso ..	20,31	20,32	12,29	12,30	—	—
San Gabriel ...	20,50	20,51	12,48	12,49	—	—
Queltehues	21,03	21,04	13,00	13,01	—	—
El Volcán	21,12	—	13,08	—	—	—

BAJADA

Estaciones	2 *Diario menos Sábados*		4 *Domingos y Festivos*		6 *Sábados*	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*	*Llega*	*Sale*
Puente Alto ..	—	06,55	—	19,05	—	13,00
La Obra	07,02	07,02	19,12	19,13	13,07	13,08
El Canelo	07,14	07,15	19,24	19,25	13,19	13,20
El Manzano ...	07,33	07,34	19,43	19,44	13,38	13,39
San José	07,43	07,44	19,53	19,54	13,48	13,49
Melocotón	07,56	07,58	20,08	20,10	14,02	14,04
San Alfonso ..	08,12	08,13	20,23	20,24	14,17	14,18
San Gabriel ...	08,22	08,23	20,33	20,34	14,27	14,28
Queltehues	08,30	08,31	20,41	20,42	14,35	14,36
El Volcán	08,46	—	20,57	—	14,51	—

FERROCARRIL MILITAR DE PUENTE ALTO AL VOLCAN

ITINERARIO DE INVIERNO

Trenes **ANEXO N.° 4**

SUBIDA

Estaciones	1 *Mixto Diario Ordinario Domingos y Festivos*		A *Mixto Sábados*	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*
Puente Alto ..	——	09,00	——	16,00
La Obra	09,27	09,33	16,30	16,36
El Canelo	09,45	09,46	16,48	16,49
El Manzano ...	10,04	10,05	17,07	17,08
San José	10,33	10,43	17,35	17,45
Melocotón	11,07	11,08	18,06	18,07
San Alfonso ..	11,24	11,30	18,24	18,30
San Gabriel ...	12,04	12,06	19,04	19,06
Queltehues	12,21	12,23	19,21	19,23
El Volcán	12,37	——	19,37	——

BAJADA

Estaciones	2 *Mixto Diario Ordinario Domingos y Festivos*		B *Mixto Lunes*	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*
El Volcán	——	15,52	——	13,00
Queltehues	16,04	16,05	13,13	13,14
San Gabriel ...	16,22	16,23	13,30	13,31
San Alfonso ..	16,52	16,53	13,58	13,59
Melocotón	17,07	17,09	14,13	14,17
San José	17,31	17,35	14,37	14,42
El Manzano ...	18,00	18,01	15,06	15,07
El Canelo	18,16	18,17	15,22	15,23
La Obra	18,27	18,31	15,33	15,34
Puente Alto ..	18,55	——	15,58	——

FERROCARRIL MILITAR DE PUENTE ALTO AL VOLCAN

ITINERARIO DE INVIERNO

Automotores **ANEXO N.° 4**

SUBIDA

Estaciones	1 *Diario*		3 *Domingos y Festivos*		5	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*	*Llega*	*Sale*
Puente Alto ..	—	18,12	—	11,10	—	—
La Obra	18,27	18,28	11,25	11,26	—	—
El Canelo	18.36	18,37	11,33	11,34	—	—
El Manzano ...	18,47	18,48	11,44	11,45	—	—
San José	19,07	19,09	12,02	12.04	—	—
Melocotón	19,21	19,22	12,16	12,17	—	—
San Alfonso ..	19,31	19,32	12,26	12,27	—	—
San Gabriel ...	19,50	19,51	12,45	12,46	—	—
Quelte·hues	20,03	20,04	12.57	12,58	—	—
El Volcán	20,10	—	13,05	—	—	—

BAJADA

Estaciones	2 *Diario menos Sábados*		4 *Domingos y Festivos*		6 *Sábados*	
	Llega	*Sale*	*Llega*	*Sale*	*Llega*	*Sale*
El Volcán	—	07,55	—	18,06	—	13,00
Queltehues	08,02	08.03	18,13	18,14	13,07	13,08
San Gabriel ...	08,14	08,15	18.25	18,26	13,19	13,20
San Alfonso ..	08,33	08,34	18,44	18,45	13,38	13,39
Melocotón	08,43	03,44	18,54	18,55	13,48	13,49
San José	08,56	08,58	19,07	19,09	14,01	14,05
El Manzano ...	09,12	09,13	19,23	19,24	14,17	14,18
El Canelo	09,22	09,23	19.34	19,35	14,27	14,28
La Obra	09,30	09,31	19.43	19,44	14,35	14,36
Puente Alto ..	09,45	—	20,01	—	14,50	—

INFORME DEL RELATOR

El trabajo se refiere a la utilización de automotores livianos en el «Ferrocarril Militar de Puente Alto a El Volcán» que, arrancando de la estación terminal del Ferrocarril Eléctrico del «Llano de Maipo», ubicado a 20 km. de Santiago de Chile, se interna en el Cajón del Maipo en una extensión de 61 kilómetros.

Sin entrar a analizar detenidamente este estudio, puesto que le dió lectura en la sesión del sábado 6 de Abril, se destacan a continuación sus puntos esenciales.

El Cajón del Maipo, lugar predilecto de los turistas y rica zona minera, posee notables características montañosas.

Entre las dos estaciones terminales del Ferrocarril Militar existe un desnivel de 707 m., lo que corresponde a un declive medio del 11,6 por mil, con un máximo del 38 por mil y varias secciones con 30 por mil o más. El radio de la mayoría de las curvas no pasa de 80 metros; las curvas más cerradas tienen un radio de 60 metros y se presentan precisamente en declive de 35 o 38 por mil. La trocha de la vía es de 0m60.

Desde el año 1940 existe un servicio de coches automotores livianos para pasajeros, en complemento del servicio de trenes mixtos a vapor para pasajeros y cargas. Los coches motores tienen capacidad para 40 pasajeros.

Los motores Diesel de 100 HP permitirían arrastrar acoplados, que se proyecta poner en servicio.

El estudio no suministra detalles respecto al costo de operación de este material, salvo en una apreciación de conjunto en que se estima en un 60% la economía conseguida por pasajero transportado, por comparación con la tracción a vapor. Tampoco se consigna el resultado financiero de la explotación.

De los cuadros y planillas incluidos en el estudio o agregados al mismo se han sacado algunos datos de interés.

El tren más rápido emplea 3h 36 'para subir (incluyendo 28' en paradas intermedias) y 2h 58' para bajar (incluyendo 15' en paradas). El automotor más rápido emplea 1h 55' para subir (9' en paradas) y 1h 50 para bajar (11' en paradas).

Las velocidades comerciales son de 17 y 21 km. por hora para los trenes, y de 32 y 33 km. por hora para los automotores.

La tarifa de clase única que rige en los automotores es más elevada en un 25 % que la tarifa de 1ª clase que rige en los trenes.

Los automotores transportan un número creciente de pasajeros, que alcanzó en 1945 a cerca de 26.000.

Los trenes transportaron un máximo de 104,000 pasajeros en 1942, desde entonces viene bajando el tráfico, que se redujo en 1945 a 64.000 pasajeros.

De 1940 a 1944, la distancia media de transporte del pasajero fué de 37 km. en los outomotores contra 28 km. en los trenes. Es decir que el recargo del 25% en el pasaje tuvo mayor aceptación por parte de los pasajeros más beneficiados por el aumento de velocidad.

Sin embargo en el año 1945 ambas distancias medias de transporte

alcanzaron aproximadamente 31 km., con solo una leve ventaja para el automotor.

Por fin puede consignarse que el tráfico de cargas pasa de 50.000 toneladas por año, con tendencia a aumentar, y que se lleva a una distancia media de 59 km., o sea prácticamente de punta a punta del Ferrocarril.

A juicio del Relator, el principal interés del trabajo analizado reside en la demostración, ofrecida por los hechos, de que el motor a combustión interna puede sustituir la locomotora a vapor, con resultados ventajosos para el Ferrocarril y los usuarios, no solamente en Empresas grandes y en terrenos llanos, sino también en Empresas de recursos financieros limitados que explotan líneas de características sumamente difíciles.

Es probable que, en el futuro, el camino sea el medio normal de penetración en las zonas montañosas, exclusión del riel. Pero el ejemplo del F.C. Militar de Puente Alto al Volcán enseña hasta que límite puede utilizarse el automotor en las líneas ferroviarias existentes en dichas zonas.

De este punto de vista, es aconsejable la publicación del trabajo.

RESOLUCION DEL CONGRESO

Considerando el interés que tiene el trabajo presentado sobre la explotación de tramos ferroviarios cortos en los ferrocarriles de montaña con gradientes del 3 % o más, de acuerdo con el informe del Relator, se acuerda su publicación en las Memorias del Congreso.

TEMA 19

VAGONES VENTILADOS PARA EL TRANSPORTE DE FRUTAS Y VERDURAS.

AUTOR: *FERROCARRIL CENTRAL ARGENTINO.*
RELATOR: *Ingeniero J. P. DUNN.*

8.

El creciente aumento en el tráfico de frutas y verduras desde la zona Norte del país a las provincias del Litoral, hizo que la Empresa del Ferrocarril Central Argentino contemplara la posibilidad de transportar esas mercaderias en vagones ventilados estableciendo un servicio de trenes rápidos de carga entre Tucumán y Retiro.

En el año 1931 se efectuaron las primeras modificaciones, equipando tres vehículos con puertas rejas de acero adicionales, y el resultado fué tan satisfactorio que para atender la demanda del público se convirtieron 204 vagones más.

Los vagones que se utilizaron para ese propósito fueron los cubiertos de 45 toneladas, cuerpo de madera, 4 ejes, y si bien el servicio en ese tráfico había mejorado considerablemente, aún no llenaba su cometido, presentando las siguientes dificultades:

a) Ventilación deficiente, produciendo, en días de fuertes calores, el deterioro de la mercadería.

b) Mal aprovechamiento del vehículo, no pudiendo cargarse más que el 30 % de la carga máxima asignada.

c) Falta de aislamiento en el techo.

Estudiadas estas dificultades, se llegó a la conclusión de modificar algunos vagones, introduciendo las siguientes mejoras:

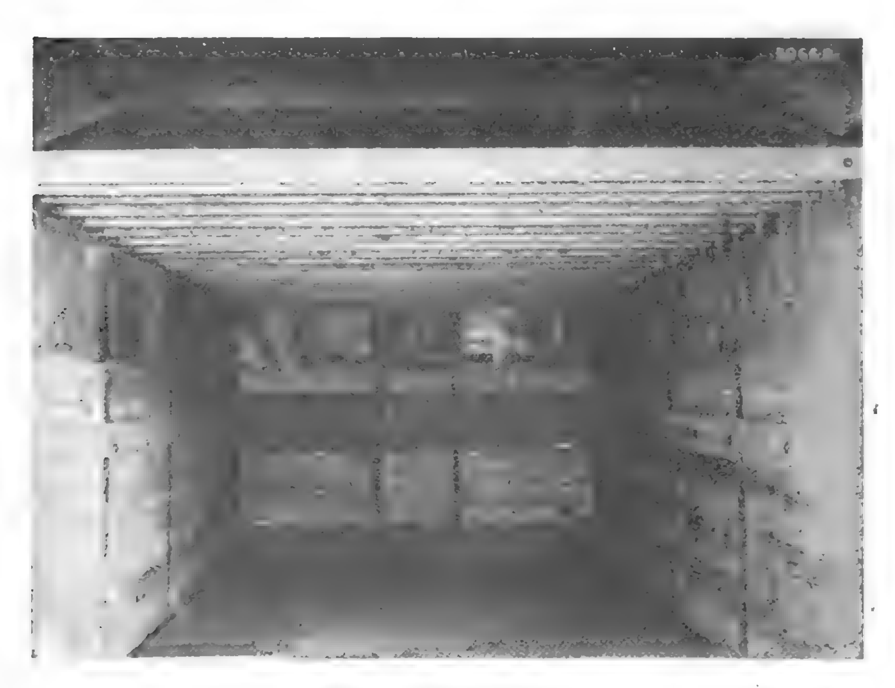
a) Proveer, además de las puertas rejas, una ventilación adecuada en los frentes del vagón, a fin de establecer una corriente de aire contínua para renovar el ambiente y evitar la deterioración de la mercadería.

La fotografía Nº 5964 B. muestra el exterior de uno de estos vagones en el que puede apreciarse la puerta reja de costado y la ventilación en el frente, la cual consiste de tres aberturas o troneras, una central superior y dos inferiores, construídas de manera que no permita la entrada de agua en tiempo de lluvia.

b) Para conseguir un mayor aprovechamiento del espacio libre dentro del vagón, algunos de estos vehículos fueron equipados con dos estanterías movibles, compuestas de travesaños de madera sujetados con cadena en un extremo, para evitar substracciones.



Fotografía Nº 5964 B



Fotografía Nº 5966 B

La fotografía Nº 5966 B. ilustra el interior de uno de estos vagones con la estantería colocada sobre los soportes superiores a una altura que permite cargar el piso bajo del vagón con toda comodidad.

Una vez efectuada esta operación, los travesaños son colocados sobre los soportes longitudinales inferiores, a cada lado del vagón, formando así, un segundo piso.

La fotografía Nº 7119 B. muestra el mismo tipo de vagón cargado con frutas y verduras, pudiéndose apreciar la forma de aprovechar casi la totalidad del espacio libre dentro del mismo sin perjudicar la mercadería.

La fotografía Nº 7045 B. muestra la vista exterior de la clase más



Fotografía Nº 7119 B

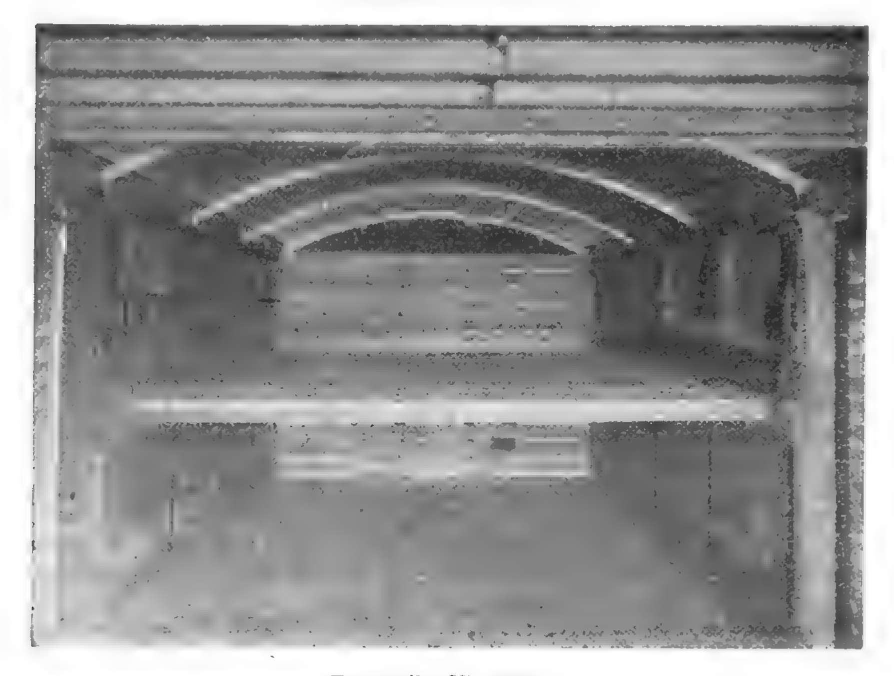
reciente de estos vagones, en la que puede observarse que las puertas de costado y ambos frentes son del tipo persiana, asegurando una ventilación adecuada y evitando al mismo tiempo la entrada de agua en tiempo lluvioso.

También se ha introducido una mejora de importancia en las estanterías, colocando sobre cada travesaño un tablón de 216 mm. de ancho, por 18 mm. de espesor, reduciendo de esta forma, el espacio entre los travesaños a un mínimo de 32 mm., pudiendo cargarse en el segundo piso frutas ó verduras a granel.

Como puede observarse en la fotografía Nº 7048 B., estos tablones están perforados, para permitir que la mercadería tenga el máximo de contacto con el aire.



Fotografía Nº 7045 B



Fotografía Nº 7048 B

Un tablón de 300 mm. de ancho, por 18 mm. de espesor colocado de canto en el extremo del segundo piso, mantiene la fruta cargada a granel en posición estable, evitando toda posibilidad de caerse cuando el vehículo está en movimiento.

En la fotografía Nº 7547 B., la letra «A» indica el tablón mencionado colocado en posición.



Fotografía Nº 7047 B

En la actualidad el Ferrocarril Central Argentino tiene en servicio los siguientes vagones fruteros:

207	vagones	con	puertas	rejas	serie 4112 al 4347.
28	»	»	»	»	y persianas en los costados y frentes serie 2423 al 2450.
10	»	»	»	»	y estanterías movibles series 4101 al 4102 y 4104 al 4111.
50	»	»	»		y frente tipo persiana y estantería movible elegidos entre los Nos. 4349 y 4401. (11 en construcción.

295 en total.

Todos los vagones con estanterías están provistos con cielo raso de madera, aislando y reduciendo la elevada temperatura que en las regiones del Norte del país, suele llegar hasta 44ºC.

Las ventajas que representan estas mejoras son fácilmente apreciables:

a) Mayor ventilación, permitiendo que la fruta o verdura llegue a destino en buenas condiciones, sin señales de deterioración
b) Mayor aprovechamiento del vehículo, pudiendo cargarse desde el 50 hasta el 80 % de la carga máxima asignada cuando se emplea el segundo piso.
c) Reducción de la temperatura en el interior del vagón por el cielo raso de madera.

Todos estos vagones están equipados con freno automático al vacío y cañería pasante para calefacción, excepto los de la serie 2423 al 2450 que sólo tienen las dos cañerías pasantes, permitiendo que sean acoplanos en trenes de pasajeros y estableciendo así un servicio rápido de transporte de frutas y verduras.

INFORME DEL RELATOR

Se historia lo realizado en el Ferrocarril Central Argentino desde 1931 a la fecha en el sentido de mejorar las condiciones del transporte de frutas y verduras abarcando la triple condición de:

a) Ventilación
b) Aprovechamiento
c) Aislación del techo

Varias ilustraciones demuestran las distintas etapas llevadas a cabo, desde la primera modificación de tres vagones en carácter de ensayo que hubo que elevar enseguida a 204 vehículos más, visto su satisfactorio resultado y aceptación de parte del público. Hoy tienen 295 vagones adaptados a dicho servicio.

La experiencia realizada ha llevado a perfeccionar este tipo de vagon cuya clase más reciente «*Frutero Tucumano*» expuesto en fotografía, presenta las siguientes mejoras fundamentales:

1º — Puertas de costado y ambos frentes son de tipo persiana, asegurando ventilación adecuada y evitando al mismo tiempo la entrada de agua en tiempo lluvioso.

2º — Todos esos vagones están provistos con cielo-raso de madera, aislando y reduciendo las elevadas temperaturas que en el norte Argentina suelen llegar a 44ºC.

Con las innovaciones que anteceden se logró asegurar la llegada a destino de la fruta y verdura en buenas condiciones sin señales de deterioro.

3º — Asimismo estos vehículos están dotados de estanterías interiores mejoradas, formadas con tablones perforados, que facilitan buena ventilación y permiten cargar hasta el segundo piso frutas o verduras a granel, lo que ha permitido elevar del 50 % al 80 % el aprovechamiento útil de estos vagones.

Aun cuando muy interesante, cabe destacar que en otros países más chicos que la Argentina no se presentan las mismas necesidades que allí.

RESOLUCION DEL CONGRESO

Acordar la publicación de este trabajo y sugerir que en el próximo Congreso se incluya un tema que contemple el estudio de vagones ventilados o refrigerados para el transporte de frutas y legumbres.

TEMA 20

INFLUENCIA DEL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y OBREROS EN EL RENDIMIENTO DE LA EXPLOTACION.

27.

AUTOR: *Ingeniero FERNANDO A. FONTANA.*
RELATOR: *Ingeniero HUMBERTO RAMPOLDI.*

INFLUENCIA DEL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y OBREROS FERROVIARIOS EN EL RENDIMIENTO DE LA EXPLOTACION.

34.

AUTOR: *FERROCARRIL COCHABAMBA-SANTA CRUZ.*
RELATOR: *Ingeniero HUMBERTO RAMPOLDI.*

---

1. Hay dos maneras de tratar este tema: el primero sería —y nos atrevemos a suponer sea el objetivo de su enunciación— tomando hechos y circunstancias tal cual están establecidos, para entonces, concebir alguna especie de solución que trasuntara nuestros deseos físicos de: caminar poco, hacer menos esfuerzos, comer bien, dormir higiénicamente, encontrar calor o fresco, etc... Y la otra, que sería la de conseguir todo esto, en la medida exacta del merecimiento individual y por una especie de ley gravitacional.

Por considerar muy manida la primera posición hemos elegido la segunda, creyendo hacer un aporte sincero a la grey ferrocarrilera.

2. El bienestar de los empleados y obreros de una explotación dependen de tres factores: standard de vida en el lugar en que se encuentra, consideración social, y remuneración por su esfuerzo.

El standard de vida en el lugar de la vivienda del empleado y obrero es ajeno, en primera apreciación, a cualquier explotación por los factores complejos que intervienen, y el aporte que pueda corresponderle es generalmente muy menguado.

El bienestar social, fuera de lo que corresponde al gobierno de los pueblos, se amalgama con la remuneración por el esfuerzo.

Refiriéndose a este último punto, constatamos que, ningún empleado y obrero supo nunca, si está bien o mal remunerado; sólo sabe si le alcanza o no lo que recibe por su trabajo, por lo tanto desconoce si la remuneración percibida es la que naturalmente le corresponde. Y de ahí la propia conjetura que plantea el enunciado de este tema.

Los hechos nos enseñan, que el mayor rendimiento requiere el estímulo de un mejor modo de vivir, por propia condición humana. Pero a la gran mayoría no se le puede ocurrir pensar en ello, si no

sabe de antemano su cuantum, por lo tanto su esfuerzo tiene que buscar una forma de equilibrio, que actualmente la consigue con demostraciones colectivas, que fuerzan una solución poniendo dos tendencias en pugna, con derroche de dialéctica, sin que a la postre las cosas queden de otra manera que como se iniciaron, puesto que pasado algún tiempo los hechos se vuelven a repetir.

En otras palabras, no hay solución estable del problema en forma de equilibrio natural, es decir, por propia gravitación de los hechos mismos.

La naturaleza, en sus fenómenos, nos enseña que hay una relación de causa a efecto, en consecuencia contínua, cuyo rendimiento percibimos en forma de progreso.

3. Es evidente que en toda explotación los trabajos se desarrollan por secciones, cada una de las cuales cumple con un cometido específico.

Dentro de cada sección, el desarrollo del trabajo tiene un comienzo y fin que involucra estados intermedios; puede darse el caso que dentro de esta última subdivisión existan distintos tipos de trabajos, pero todos en general son motivo de procesos.

La intención que motiva el planteamiento de todos estos lugares comunes, es tratar de demostrar que pueden ser valorados como términos de una serie de progresiones, en el sentido matemático de la expresión, con el fin de hacer más racional el rendimiento individual y colectivo, abriendo nuevos caminos para la estimación de las explotaciones, bajo el doble aspecto, social y económico.

En sentido general, todo desarrollo o proceso de explotación involucra: herramientas y obreros; las primeras las llamaremos de dotación fija y tienen un rendimiento conocido; los segundos, variable por reconocer su rendimiento la existencia de la faz preparatoria del trabajo y su ejecución. Si para cada tipo de obra, se organiza separadamente estas dos faces, estamos frente a valores separados, de lo contrario frente a uno.

Como quiera que sea, hemos planteado la existencia de valores en los que intervienen dotaciones fijas con rendimientos y amortizaciones determinadas, y concomitantes con éstos, la existencia, de otros que dentro de su complejidad, y en forma global para cada obra, puede ser estudiado convenientemente.

Frente a la evidencia de que en un proceso de obra, ésta se completa por gradaciones, es fácil descomponer su valor total en valores progresivos por proceso y por dificultad, haciendo que la progresión sea creciente o decreciente según sea menor o mayor la dificultad para conseguir la etapa, de modo que, en cada una se haga tanto como la que le sigue o la que le precede, aumentado en una cierta cantidad de dificultad que debe estimarse como constante y que llamaremos razón de la progresión.

De esta manera valoraríamos el rendimiento individual de cada etapa. El rendimiento total, no hay duda de que sería su suma.

Debe observarse que estimada en esta forma el proceso de cualquier obra, cada etapa es simultáneamente antecedente y consecuente, exceptuando el principio, que es sólo antecedente, y el último, que es sólo consecuente.

Nos hallamos pues, frente a la primera ley de causación aplicada al trabajo.

De modo que, entre una Explotación —antecedente primario— y Producto —último consecuente—, debe existir una ligazón progresiva que puede enunciarse más o menos así: Directorio es a Gerente, lo que éste es al Ingeniero, lo que éste es al Obrero, y lo que éste es al Producto.

4. Abordando un ejemplo simple pondremos más claridad. Supongamos, una obra que tiene el valor total de jornales, tomados actualmente en $ 100,00, requiere cinco etapas de dificultad creciente, e intervienen distinto número de obreros en cada etapa. El problema radicaría en saber, en cuánto se valoraría cada etapa para pagar a los obreros según su rendimiento, siempre suponiendo, como es lógico, que para cada etapa se haga el mismo trabajo.

Las cinco etapas progresivas serían:

$$+\ a, b, c. d. e.$$

la dificultad entre cada etapa sería la razón r, de modo que en:

la 1ª etapa $a = a$
» 2ª » $b = a + r$
» 3ª » $c = a + 2r$
» 4ª » $d = a + 3r$
» 5ª » $e = a + 4r$

la suma $ 100.00 $=a+b+c+d+e=5a+10r$ // de donde $a=20-2r$ ecuación indefinida, como las anteriores, que dependen de los valores que tome r.

Pero r representa la dificultad constante de cada etapa, de modo que su variabilidad está de acuerdo con lo que sucede prácticamente, es decir, que pueden haber muchas obras que equivalgan a $ 100.00 de jornales, pero cuyas cinco etapas no tengan los mismos valores iniciales, intermedios y finales, sino absolutamente diferentes.

La extrema variabilidad de r es precisamente lo que establece al mismo tiempo que jerarquización de labor, remuneración de acuerdo con esa sensibilidad, convirtiéndose en incentivo al progreso individual porque cada uno desea ocupar el lugar siguiente. Con una adecuada reglamentación sería fácil obtener este resultado.

Damos valores a r y valoricemos las etapas

Para r =	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
b	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
c	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
d	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
e	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
S	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

El más leve examen de este cuadro justifica nuestro aserto, o sea, cuando la dificultad entre etapas es cero, los trabajos tienen la misma duración, se elabora la misma cantidad de material, los esfuerzos son idénticos, por lo tanto, nadie debe ganar más que otro.

Fuera de este caso, el crecimiento de dificultades $r=1$, $r=2$, $r=3$, etc. trae como consecuencia un aumento idéntico para cada una de las etapas. Desde luego que para esta elección del valor de r fuera del de cero, supondría un cálculo previo.

La ecuación de trabajo físico, en su sentido general, es perfectamente aplicable. Trabajo igual a fuerza por camino recorrido $T = (F)\ (L)$ que tiene también por expresión $(M)\ (L)^2\ (T)^{-2}$ conjuntamente con la de la aceleración $(L)\ (T)^{-2}$, de la velocidad $(L)\ (T)^{-1}$ y del esfuerzo $(M)\ (L)\ (T)^{-2}$, todos, funciones del tiempo (T), lo que en otras palabras, equivale a contar con todos los elementos de valoración de una producción.

Continuando, vamos a suponer que la suma total de los pesos trabajados en estas cinco etapas sea M kgs., que los tiempos empleados sean distintos y por lo tanto sus velocidades.

Tenemos pues, tres variables que afectarán a cada una de las etapas.

Ahora bien, en cada una, se quita o se agrega material en un tiempo determinado, lo que equivale a suponer que la variabilidad es de una etapa a otra y no dentro de la misma, de modo pues, que siendo constante para cada etapa en particular, tenemos que

$$T_1 = f(a) = M_1L_1^2T_1^{-2} = 20,\ 18,\ 16,\ 14,\ 12,\ 10,\ 8,\ 6,\ 4,\ 2,$$

$$T_2 = f(b) = M_2L_2^2T_2^{-2} = 20,\ 19,\ 18,\ 17,\ 16,\ 15,\ 14,\ 13,\ 12,\ 11,$$

$$T_3 = f(c) = M_3L_3^2T_3^{-2} = 20,\ 20,\ 20,\ 20,\ 20,\ 20,\ 20,\ 20,\ 20,\ 20,$$

$$T_4 = f(d) = M_4L_4^2T_4^{-2} = 20,\ 21,\ 22,\ 23,\ 24,\ 25,\ 26,\ 27,\ 28,\ 29,$$

$$T_5 = f(e) = M_5L_5^2T_5^{-2} = 20,\ 22,\ 24,\ 26,\ 28,\ 30,\ 32,\ 34,\ 36,\ 38.$$

$$T = f(a,\ b,\ c,\ d,\ e) = ML^2T^{-2} = 100.00$$

Recíprocamente, conociendo las etapas, la cantidad de material a trabajar en cada una y su tiempo, siguiendo la marcha inversa, se calcula el valor total de un trabajo y la retribución por su esfuerzo al personal.

5. Hemos examinado, con este ejemplo simple, una posibilidad material de conseguir una marcha sistemática en la valoración del esfuerzo colectivo, corresponde ahora plantear su repercusión en la faz psicológica como elemento de mayor rendimiento de una explotación.

Es humanamente indiscutible, que el estancamiento en una posición determinada, produce cansancio psicológico con tendencia a la perturbación de cuanto le rodea.

Cada hombre se convierte en un conservador a breve plazo, si no tiene ante sí el argumento que le indique la posibilidad de marchar adelante —colectivamente sucede lo mismo—, de ahí también a las empresas.

Por lo tanto, se hace imprescindible saber con antelación que se puede aspirar siempre a un poco más; que el trabajo que se efectuó significa pasado, que el que ha de hacerse futuro, y que si se logra mejor, en menos tiempo y con menor gasto de energía, corresponderá la gloria y el usufructo del esfuerzo.

En otras palabras, se hace necesario una discriminación de valores preestablecidos, con libertad para conseguirlos, en forma progresiva, de manera tal, que cada cual pueda ser suplantado cuando el rendimiento es mayor.

El sólo hecho que en el temario de este Congreso, figure el que motiva esta proposición, supone que aparte de lo técnico, preocupa el complemento de un rendimiento atribuible al factor personal, y se trata de encontrar soluciones por el lado de la comodidad o bienestar.

Sin dudar de su influencia determinista, y salvando las distancias que median entre todas las buenas intenciones, nos parece, a primera vista, que el término «bienestar» padece de abstracción, por cuanto, cada individuo tiene su *modo de estar bien*; más, si se le trasplantara bruscamente, no estaría bien, sino molesto; otra cosa sería, si le asiste un derecho de conquista, porque está *su trabajo* de por medio, y la costumbre en la colectividad le consideraría un derecho *bien* adquirido, pudiendo darse la vida que le plazca. Por otra parte, es evidente que de ninguna manera sería vana, ya que se encontraría ligado a su rendimiento en la explotación, por el hecho de poder ser suplantado.

6. Por el método preconizado aquí, es fácil comprender, que ha de establecerse una diferencia de potencial en los esfuerzos individuales con vistas a una única unidad: la explotación.

Tiene otros efectos, no existiendo limitación preestablecida de salarios, no siendo a destajo, cada uno se siente con derecho a percibir el cuantum de su trabajo; consecuencia: la explotación se encuentra siempre en equilibrio financiero, y cada uno, individualmente está interesado en su progreso.

Amalgamados: explotación, empleados y obreros, no hay posibilidad de conflictos, porque el derecho conculcado individual y colectivo dependerá de factores externos, pero nunca de los internos, por ser ellos mismos la acción y la reacción.

Los gastos generales de la explotación disminuyen, porque son factores de rendimiento que interesa a todos, y cada cual cultiva su ingenio para no sentirlos gravitar sobre sí.

Estando ligados todos los trabajos, por ser cada uno antecedente y consecuente a la vez, crece el rendimiento total, porque al que se encuentra en la forma de antecedente le interesa que llegue el de la etapa anterior. Se gana en el factor velocidad y tiempo.

Los gastos por conservación del material, herramientas, etc. también disminuyen, ya que es causa de rendimiento y afecta directamente a sus haberes. Otro tanto, sucede con los gastos administrativos en razón del interés común.

7. Para terminar, nos parece obvio, continuar examinando las ventajas de esta proposición. Sabido es, que cada caso particular, siempre es digno de tenerse en cuenta, y al estudiar su aplicación en el te-

rreno, surgen a cada instante nuevos problemas que hay que atacarlos dentro de la modalidad ambiente.

Una norma general ayuda, pero no resuelve, por la propia disparidad de los factores a tenerse en cuenta.

Solamente nos resta decir, que si nos hemos valido de formas de expresión matemática para valorar situaciones, ello se debe a nuestro convencimiento de que sus formas abstractas encarnan equilibrios, si se quiere instantáneos o de corta duración, pero siempre dos términos iguales, a los cuales, no existe ningún derecho que lo sobrepase.

DE LAS PRESTACIONES SOCIALES

Las prestaciones sociales tienen dos aspectos generales, si se quiere fundamentales, para encarar el problema. Nos referimos a cuando se hacen obligatorias por parte del Estado, y, cuando provienen de las empresas con el fin de aumentar el rendimiento de su explotación.

En lo que se ha publicado, y es de nuestro conocimiento, se advierten verdaderos códigos de derechos sin obligaciones concomitantes. Aparecen como verdaderas deudas atrasadas que hay apresuramiento en cancelar. Por lo tanto, el acreedor apremia al deudor, pero como no sabe cuánto le debe, exige siempre que le pague más y más hasta la exaustación. Tal es el panorama de las prestaciones sociales en el estado actual, según nuestro entender.

Cuando provienen del Estado, son indiscriminadas. Pues, no se ha visto nunca que se tenga en cuenta el grado más o menos próspero de las empresas a las que se aplica, puesto que se parte de la premisa, que si la empresa existe, la empresa gana, por lo tanto, debe pagar. No importa luego que proteste, que demuestre con números fehacientes que no puede soportar la nueva gabela, el hecho está consumado y sería un pésimo antecedente electoral dar marcha atrás. No queda otro remedio que el aumento de precio de lo que se vende, sean o no controlados estos por el mismo Estado. Consecuencias: lo pagan los mismos que los reciben, las más de las veces multiplicado, además de dejar la secuela de dos tendencias en pugna, la empresa y sus empleados y obreros. Como negocio de administración de un Estado, no puede ser más ruinoso.

Cuando provienen de las empresas con el fin de aumentar el rendimiento de la explotación, se hace uso de un factor psicológico, de orden emocional, que como con todos los valores fijos, obtienen resultados también fijos hasta que la costumbre los desvaloriza. Para mayor claridad, tomemos un ejemplo, de lo que suele suceder en cualquier obra en ejecución, enfocado desde su doble aspecto: empresa y obrero o empleado. La empresa concede prestaciones sociales que favorecen a sus empleados y obreros, de influencia indirecta y directa; entre las primeras se cuentan: higiene y sanidad, y, entre las segundas: asistencia médica, farmacéuticas y jornales pagos mientras dura su impedimento. ¿Qué suele pasar? Las primeras le pasan absolutamente desapercibidas y creen que su construcción se debe a motivos esté-

ticos, lo prueban los hechos de ver los gabinetes higiénicos y baños destrozados al poco tiempo de estrenarse, sustracción de lamparillas de iluminación, etc. En cuanto a las segundas, el personal operante trabaja bajo esas condiciones, sabe que su emolumento no ha de variar pase lo que pase y le da confianza en el trabajo, haciendo su menester sin otra vigilancia de sí mismo que su instinto de conservación, de modo que si hay pérdidas de días de trabajo en la obra por siniestro no siente afectación por ser de cargo de la empresa y no suyo. Hay más, un obrero lesionado o enfermo en obra, trata de obtener el máximo de eximiente, y el médico - para el paciente, la empresa - el mínimo compatible con el caso tratado: resultancias: dos tendencias en pugna, siempre perjudiciales para el rendimiento de la explotación, porque el doliente, tal cual están establecidas las cosas, no ve en el facultativo su complemento para el trabajo que debe desarrollar, ni el celador de su integridad física, sino la empresa que se opone a su deseo mental de obtener el máximo de eximiente, de modo que cuando regresa a su labor no se encuentra animado del más excelente espíritu.

Hay países, como el nuestro, que este renglón lo cubren las empresas con seguros colectivos, financiados por bancos, mediante el pago de una cuota por obrero. Se considera legalmente una conquista social, pero las resultancias son las mismas. Vale decir, la tal prestación cumple una sola de las finalidades, que en espíritu, se tuvo al estatuirla o adoptarla, puesto que la paga que recibe el obrero accidentado se capitalizó con creces por el banco, en detrimento en parte del obrero mismo, y de la empresa, que no ha conseguido extirpar de la mente de aquel la idea del eximiente, ni la ha vigorizado haciéndole comprender el enorme valor que tiene su vigor físico para los dos en común.

Con el problema jubilatorio y pensión por fallecimiento del empleado u obrero sucede otro tanto, ya sea por parte del Estado o de las Empresas, ambos padecen de un error fundamental, que es: tomar como base del prorrateo, tiempo transcurrido y cantidad recibida como paga, en lugar de rendimiento en la unidad de tiempo por el tiempo transcurrido en el momento de hacerse el balance de la vida de trabajo y donde se ha rendido.

En cualquier lugar del mundo, donde el trabajo y el rendimiento no formen los dos términos de una ecuación, es decir que exista equilibrio, subsistirá la lucha del capital y el trabajo con todas sus secuelas. Las razones nos parecen obvias, puesto que trabajo supone rendimiento y rendimento supone ganancia. Los tres términos suponen civilización.

Lo contrario hace que se cumpla la ley de la selva, las malezas crecen, toman incremento y un día son los amos, y la armonía de conjunto, lo que fué capaz de dar belleza de incomensurable magnitud a la totalidad, debe caer al conjuro de lo bruto.

En nuestros días de transición para el mundo civilizado, estamos frente al avance de la maleza en esta selva humana, que al grito de «reivindicación» se levanta por doquier en su justo apetito por vivir, frente al alza de los precios, que ellos mismos las más de las veces ocasionan, las políticas demagogas, las especulaciones a altísimo interés,

etc., fenómenos todos estos anormales que presagian una evolución hacia una nueva conciencia colectiva del deber. Conciencia decimos, que sa hace necesario orientar hacia un cauce más natural con aprovechamiento total de sus energías, dando ocasión a que cada cual haga tanto cuanto pueda en bien de si mismo y de la sociedad que lo abriga.

Todo lo que antecede, no debe dar lugar a suponer que no somos partidarios de que los que trabajan gocen de las prestaciones sociales a las que tienen derecho, sino que diferimos en su forma y no en su finalidad, que es lo esencial.

Las empresas, en su justo afán de mayor rendimiento, el ingenio humano que ha puesto en servicio un cúmulo de elementos que hacen más cómoda la vida, los profesionales de la política con sus métodos proselitistas, han hecho que nuestra civilización haya conquistado y adoptado prestaciones sociales, que gravitan indistintamente entre los que las merecen y los que no. Pero, de la misma manera, que si la naturaleza nos opone la valla de un río, un mar o una montaña, para extender nuestras rutas, hacemos un puente, utilizamos un ferryboat, construimos un tunel o bordeamos una montaña, sin hacer otro cargo a nadie, más que la financiación de la empresa y esta, lo considera de su usufructo por gravitación derivada de su esfuerzo para el logro propuesto, de la misma manera, las prestaciones sociales deben alcanzar las mismas bases de apreciación y solamente ser alcanzadas por quienes con su obligación se han creado un derecho inmanente.

Hemos tratado de dar en la primera parte de este trabajo, una valoración del esfuerzo, siguiendo un método racional de equilibrio físico - matemático que encajara con la realidad ambiente. Correspondería ahora hacer lo mismo con las prestaciones sociales.

En rigor, no hay inconveniente material en su exposición, pero si lo hay, en el orden psicológico si no se procede con antelación a un ordenamiento mental de las prestaciones en su esencia misma.

Cuando analizamos la forma en que generalmente se llevan a término, mostramos, que el más clásico de sus inconvenientes lo constituía, el hecho de que el beneficio percibido fuera indiscriminado, de modo que, no importaba, ni se tenía en cuenta, el mayor o menor esfuerzo del trabajador para recibir las prestaciones. Por lo tanto, como causa de mayor rendimiento, no tendría efecto, ni para las empresas (por su desvinculación), ni para la sociedad (por no darse cuenta de que forma parte).

Cómo consecuencia surge:

1º) Desconocimiento integral de la función prestativa;

2º) Falta de participación directa en su financiación y funcionamiento;

3º) Limitación de las percepciones;

4º) Tergiversación de su función social, creando antagonismos;

Por lo tanto corresponde que:

a) Toda función prestativa tenga nacimiento integral dentro de los usufructarios, lo que no excluye que la iniciativa parta de las empresas;

a las que tienen derecho, sino que deferimos en su forma y no en su

b) La financiación se haga con la base de su propio aporte, y la capitalización dentro de la empresa, en forma de acciones, al interés común de las que forman el capital de las empresas;
c) Como consecuencia del inciso anterior, no haya limitación alguna;
d) Amalgamados los intereses del capital y el trabajo, de acuerdo a los incisos anteriores, desaparezca todo antagonismo.

El análisis de estas perspectivas, necesariamente tiene que ser consecuencia inmediata de la aplicación de lo preceptuado en la primera parte de este trabajo, al que cabría agregar las cantidades que las empresas se asignan para seguros de vida y accidentes, jubilaciones, pensiones etc.

Conviene hacer notar cómo, con esta forma de encarar las prestaciones sociales, se aumenta el rendimiento de las empresas, beneficiando al mismo tiempo a sus empleados y obreros, exponiendo algunos ejemplos o haciendo algunas sugestiones.

Si al financiar una obra, en la que se calcula que ha de gastarse cualquier cantidad, y hay posibilidades de accidentes, enfermedades o fallecimientos, que la empresa atiende con determinado rubro; no hay duda que el valor total de la obra se encuentra afectado de ese gasto. De modo que lo que representa una unidad, lo es del total, y la afectación será un porcentaje a pérdidas, avaluados en días de trabajo perdidos y dinero salido de caja.

Supongamos, por un momento, que la empresa le comunica a sus empleados y obreros su gasto anual por este concepto, y que está dispuesta a depositarlo en su favor en partes proporcionales a los esfuerzos desplegados a favor de si mismos y de la empresa, una vez descontados las prestaciones indispensables. Las consecuencias serían, que todos sabrían que hay un premio a su vigor, al cuidado de si mismos y de los demás. La empresa gana en días de trabajo, que es un factor de rendimiento nada despreciable, a juzgar por las estadísticas. El factor eximinente desaparecería, además.

Respecto al porqué, toda función prestativa debe tener nacimiento integral dentro de los usufructuarios, resulta de la experiencia extraída de todo régimen cooperativo, los cuales pasados los primeros momentos se convierten en una casa de comercio más. Mientras que si el empleado y obrero por turnos sucesivos, con la actuación de todos, sirve a los demás, para ser servido a su tiempo, convergen todos en las necesidades de todos.

Si han de construirse baños y gabinetes higiénicos, ellos deben saber como los quieren; pero también hay que responsabilizarlos por turno de su higiene y conservación, y hasta más, sería necesario hacerles conocer que el uso cotidiano de las cosas, entrañan en cierto modo su propiedad privada, pues, no todo lo que se puede comprar y vender solamente da la idea de propiedad; el aire, el agua, el sol, etc. son propiedades privadas de cada uno de los habitantes del mundo, y todos cuidamos que se encuentren en estado de pureza. Pueden argumentarse muchas cosas en su contra, entre otras, la pérdida de tiempo en esta labor. Pero es necesario no olvidar que ganan según su rendi-

miento, y que en la forma propuesta, el de cada unidad está ligado al de los demás, de ahí que deba surgir a la postre la necesidad de cuidarlos fuera de horario o por otro medio ingenioso cualquiera, siempre a su disposición.

Respecto a Jubilaciones y pensiones a sus deudos por fallecimiento la actual desvinculación con las empresas es de efectos constatables.

Cada empresa debería servirles con el capital, que con sus propios aportes se formó el personal dentro del establecimiento, porque de esta manera, ya no se sentirían desligados de su esfera de labor desde el comienzo, y sabrían que el progreso de la empresa es el suyo propio.

Sería una forma de adquirir acciones diferidas, que como las comunes del establecimiento gozarían del mismo interés, y que además de la empresa podría garantizarlas el Estado haciéndolas nominales e inembargables. De modo que, si por razones que no son del caso, se llegara a la liquidación, serían estas las primeras que se pagaran y su rescate ir al banco del Estado como previsión de su futuro y como seguro de desocupación hasta el término de la edad de trabajo.

Para terminar esta breve incursión en el terreno de las prestaciones sociales, sólo nos resta aclarar, que abrigamos la esperanza de haber sembrado sugestiones que cada uno de los componentes de las distinguidas delegaciones hermanas, podrán llevar en sus respectivas carpetas, y que no nos ha guiado otra intención, que la de contribuir modestamente a limar las asperezas existentes entre las partes eternamente en pugna, y echar una pequeña simiente para la paz de los espíritus, que lo es del mundo civilizado.

INFORME DEL RELATOR

Los trabajos Nº 27 del señor Ing. Fernado F. Fontana y Nº 34 del Ferrocarril Cochamba - Santa Cruz se refieren al tema Nº 20, «Influencia del bienestar de los empleados y obreros en el rendimiento de la explotación, —viviendas del personal ferroviario».— Con respecto a esta segunda parte el segundo de los trabajos hace una somera referencia a lo realizado en ese sentido por la Empresa, y el primero no hace referencia particular alguna.

La primera parte del tema es tratado en los dos trabajos en forma general y con dos criterios divergentes, pués, mientras el primero lo hace proponiendo la implantación de un sistema de remuneración del personal que a su juicio repercutiría sobre el bienestar obrero y a la vez sobre la explotación, el segundo considera que toda iniciativa que mejore la situación actual del personal de la Empresa, ya sea en el sentido de mejorar la seguridad en el trabajo o en la vejez, su standard de vida, su educación general o especializada, las relaciones sociales entre funcionarios, o con el conglomerado social que integran, deben ser estimuladas porque repercuten favorablemente en la explotación:

Los trabajos en cuestión pueden resumirse así:

Trabajo del Ingeniero Fernando A. Fontana

Este trabajo se compone de dos partes. En la primera el autor considera que el rendimiento de la explotación puede ser influenciado en sentido favorable si se pudiera establecer por medio de «una especie de ley gravitacional», la medida exacta del merecimiento individual de los funcionarios cuyo conjunto constituye el factor «hombre» en la explotación.

Empieza por establecer que el bienestar de los empleados y obreros depende de tres factores:

a) Standard de vida,
b) Consideración social,
c) Renumeración por su esfuerzo.

Considera que el standard de vida es ajeno en primera apreciación a la explotación, y que la consideración social se amalgama con la remuneración por el esfuerzo.

Con respecto a la remuneración nos dice que los obreros y empleados solo saben si lo que perciben les alcanza y por lo tanto desconocen si la paga percibida es la que naturalmente les corresponde.

Admite «que el mayor rendimiento requiere el estímulo de un mejor modo de vivir, por propia condición humana», pero agrega que la gran mayoría intenta buscar la fórmula de equilibrio por demostraciones colectivas, con derroche de dialéctica dejando al final las cosas como estaban, pués pasado algún tiempo se vuelven a repetir. Es decir: por ese camino no hay posibilidad de encontrar una solución estable.

Entrando a lo que, a nuestro juicio, constituye el núcleo central del trabajo, el autor nos dice que «en toda explotación, los trabajos se desarrollan por secciones, cada una de las cuales cumple, con un cometido específico» y dentro de las cuales el desarrollo del trabajo tiene un comienzo y un fin que involucra estados intermedios y que a su juicio pueden ser valorados como términos de una serie de progresiones, en el sentido matemático de la expresión, cuyo estudio podría determinar una ley que abriera nuevos caminos para la estimación de las explotaciones bajo el doble aspecto social y económico. A cuyo efecto, habría que descomponer el valor total de un proceso de trabajo en valores progresivos, haciendo que la cantidad de dificultad que los diferencia sea constante, lo que constituiría la razón de la progresión. De esta manera valoraríamos el rendimiento individual de cada etapa. La suma de los rendimientos parciales, sería el rendimiento total. Es decir que, para dificultades iguales, las etapas serían iguales y por lo tanto las remuneraciones tendrían que ser iguales, y para dificultades diferentes los valores de las etapas serían diferentes lo que establecería la jerarquización de la labor. Este procedimiento de determinación del esfuerzo del personal repercutiría en su faz psicológica tendiendo un mayor rendimiento. El mayor rendimiento permitiría un aumento en las remuneraciones. El procedimiento permitiría la fijación de valores pre-establecidos que actuarían como factor estimulante, pues sería posible ponerlos en conocimiento del personal con anterioridad a la realización de la tarea.

El procedimiento propuesto tiende a establecer una diferencia de potencial en los esfuerzos individuales, con vistas a una única finalidad: — la explotación. — Al no existir limitación preestablecida de salarios, cada componente, esta interesado en el progreso de la Empresa, a la que sirve, lo que influye en el sentido de reducir los gastos generales de administración y conservación.

El autor dedica la segunda parte de su trabajo a lo que él denomina «prestaciones sociales» y que no son otra cosa que los servicios de asistencia, seguro, jubilación, etc., que constituyen la médula de la moderna Legislación Social.

Las clasifica en obligatorias o impuestas por el Estado y facultativas, es decir, implantadas por las propias empresas con el fin de aumentar el rendimiento de su explotación. Las primeras, a su juicio, son indiscriminadas, encarecen los servicios y dejan una secuela de dos tendencias en pugna, la empresa y sus empleados.

Las segundas, es decir aquellas que son otorgadas por las empresas a los efectos de aumentar el rendimiento, se basan en un factor psicológico de orden emocional que la costumbre desvaloriza. Las clasifica en directas como las relativas a higiene, sanidad etc. e indirectas como asistencia médica farmacéutica y licencias pagas mientras dura la enfermedad o siniestro etc.

Según el autor, las primeras pasan desapercibidas para obreros y empleados y las segundas ponen a las dos partes en pugna, pues mientras que los obreros enfermos tratan de obtener el máximo de días de licencia la empresa trata de reducirlos al mínimo compatible con el caso tratado.

Considera igualmente inconveniente que la prestación se haga por seguros colectivos financiados por Bancos por ser las resultancias las mismas.

Considera igualmente que las jubilaciones y pensiones por fallecimiento adolecen del error fundamental de tomar como base el prorrateo tiempo transcurrido y cantidad recibida como paga en lugar de rendimiento.

De acuerdo con lo expuesto, las prestaciones sociales tienen los siguientes inconvenientes:

1º Desconocimiento integral de la función prestativa.
2º Falta de participación directa en su financiación y funcionamiento.
3º Limitación de las percepciones.
4º Tergiversación de su función social creando antagonismos.

Estas deficiencias quedarían corregidas si:

a) Toda función prestativa tuviera nacimiento integral dentro de los usufructuarios.
b) La financiación se hiciera con la base de sus propios aportes y la capitalización dentro de la empresa sin limitaciones.
c) El antagonismo de las partes desaparece por la comunidad de intereses.

INFLUENCIA DEL BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS Y OBREROS FERROVIARIOS EN EL RENDIMIENTO DE LA EXPLOTACION. VIVIENDA OBRERA

Por el *Ferrocarril COCHABAMBA-SANTA CRUZ*

Entre las cuestiones sociales modernas, la que despierta mayor interés es la referente al bienestar de los empleados y obreros, como medio de mejorar las condiciones de la familia de aquellos y aumentar su rendimiento.

Este bienestar debe ser preocupación constante de las empresas, que la personalidad del trabajador deben modelarla en un ambiente de educación intelectual, física y moral, desde su más tierna edad, mediante el establecimiento de escuelas, campos de deportes y sociedades culturales.

Las empresas ferroviarias deben proporcionar a sus elementos de trabajo todas las ventajas que la civilización ha creado para el desarrollo de sus aptitudes dentro del confort indispensable. Siendo el obrero boliviano el que por su falta de una adecuada educación tiene en su contra vicios degradantes como el alcoholismo, requiere de un mayor cuidado para vivir mejor dentro de un esparcimiento honesto que impida su inútil desgaste. Los buenos hábitos constituyen una poderosa fuerza de superación y merecen el mayor estímulo posible.

La educación física y la difusión de los preceptos higiénicos, tienen una enorme influencia en el desarrollo de la voluntad y la iniciativa, que son los factores básicos para que el trabajo sea provechoso al obrero y la empresa, crean espíritus de equidad y justicia. Cuanto más sano un obrero tanto mayor es su capacidad de producción.

La educación moral que se inculca al niño en la Escuela, debe continuar ininterrumpidamente su trayectoria hasta que se haga conciencia del sentido de obrar bien.

Las facilidades que las empresas ferroviarias podrían ofrecer a sus dependientes, quedarían resumidas así:

1. — Que la Escuela, subsanando la desnutrición generalizada en los niños ferroviarios, establezca la distribución de un desayuno adecuado, permanentemente.

2. — Que el material escolar, no siempre al alcance de los padres de familia, sea proporcionado en forma gratuita y en relación a las exigencias aconsejadas por el cuerpo docente.

3. — Construir o habilitar una sala que sirva de teatro para la distracción de los obreros y sus familiares.

4. — La construcción de campos especiales de deportes y el fomento por medio de contribuciones económicas a la formación de clubs deportivos y culturales.

5. — Estimular el establecimiento de asociaciones mutuales o de cooperación.

6. — La implantación de un servicio médico que haga extensiva su atención profesional a los familiares de los empleados y obreros.

7. — Procurar, en resúmen, todos los medios que influyan en la formación de la familia ferroviaria, haciendo que ésta sea la masa que impulse el progreso del país.

VIVIENDA OBRERA. — El problema de la vivienda obrera en Bolivia es de carácter social, cultural y económico, correspondiendo a los ferrocarriles un papel decisivo en este orden. Pasada la campaña del Chaco se ha planteado en las ciudades el fenómeno de superpoblación, debido a que los campesinos prefirieron concentrarse en busca de trabajo, así como impulsados por el ansia de culturización y progreso personal.

El F. C. Cochabamba-Santa Cruz, venciendo las dificultades de su situación económica ha emprendido un plan de trabajos para dotar de cierta comodidad a sus empleados y obreros. Dentro de este plan tiene entregados al servicio 21 casas-vivienda, sólidas, cómodas e higiénicas, fuera de estar dotadas de los servicios de luz y agua y de espacios abiertos que a los beneficiarios les permiten gozar de jardines individuales. Actualmente se construye el segundo grupo de viviendas, para ser librado al servicio en breve por faltar muy poco para su conclusión.

Existe también la idea de impulsar estas edificaciones de manera que permita a los que desean tener vivienda propia alcanzar ese legítimo derecho con pagos mensuales de su importe. Se estudian las bases de financiación del capital necesario. Allanada esta dificultad se podrá ofrecer al empleado y obrero una vivienda a bajo costo.

INFORME DEL RELATOR

Influencia del bienestar de los empleados y obreros ferroviarios en el rendimiento de la explotación. Vivienda obrera.

La construcción del ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz presenta un trabajo sobre el tema que puede resumirse en lo siguiente:

1º Debe ser preocupación constante de las empresas la personalidad del trabajador y existe interés en modelarla desde su más tierna edad en un ambiente de educación intelectual, física y moral.

2º Los buenos hábitos constituyen una poderosa fuerza de superación y merecen el mayor estímulo posible.

3º El desarrollo de la voluntad y la iniciativa, constituyen factores básicos para que el trabajo resulte provechoso para la empresa y sus colaboradores.

4º La capacidad de producción del obrero o empleado es función de su salud y por lo tanto está en el interés de la empresa tomar aquellas medidas que tiendan a mantenerla y mejorarla.

Por lo tanto; existe conveniencia para las empresas ferrocarrileras en fomentar, con miras al establecimiento de un clima de tranquilidad y confianza en la familia ferroviaria, iniciativas del tipo de las que a continuación se cita:

a) Establecimiento de asociaciones mutuales,
b) Establecimiento de cooperativas,
c) Establecimientos de clubs deportivos y sociales.

d) Establecimiento de instituciones culturales.

Se recomiendan que se implanten:

a) Cursos de enseñanza tecnológica para los hijos de sus empleados y obreros.
b) Cursos de perfeccionamiento para obreros y empleados.
c) Actos culturales sobre temas relacionados con la explotación ferroviaria.

RESOLUCION DEL CONGRESO PARA EL TEMA 20

Estudiados los trabajos presentados sobre el tema 20, los informes de los Relatores, el de la Sub-Comisión designada al efecto y las conclusiones de la Sección de Explotación, el Congreso ha llegado a la siguiente resolución:

Establecer con carácter general, que es evidente la influencia del bienestar del empleado y obrero ferroviario en el rendimiento de la explotación, a cuyo fin se recomienda:

a) Adoptar las medidas conducentes a la seguridad, higiene y comodidad de los lugares de trabajo.
b) Que, sin perjuicio de un salario mínimo (en el que se consideran incluídos asignaciones familiares, aumentos por simple antigüedad, etc), se les reconozca una bonificación en función de su eficiencia establecida en base a algunos de los sistemas conocidos de retribución que más se adapte a las respectivas peculiaridades del trabajo.
c) Que las empresas tomen a su cargo, como un gasto normal de explotación, la atención de aquellas prestaciones especiales que se refieren a la salud e higiene de su personal y familiares.
d) Que las demás prestaciones que contribuyen al bienestar del personal, tales como la construcción de viviendas propias, centros culturales y deportivos, etc., que tiendan también a vincularlo más firmemente al servicio de las empresas, deberán ser fomentados por estas y realizados en lo posible por los interesados (mediante cooperativas, asociaciones mutuales, etc) con la ayuda de las mismas empresas.
e) Se hace notar que las precedentes recomendaciones se han adoptado en el supuesto que exista en cada país un régimen de jubilaciones, pensiones, retiros por invalidez, etc.
f) La publicación del trabajo Nº 27 del Ing. Fernando A. Fontana a los efectos que se estudie la posibilidad de su aplicación práctica y el acopio de datos que permitan valorarlo en un próximo congreso. La publicación así mismo del trabajo Nº 34 del F. C. Cochabamba-Santa Cruz que tiene referencia con el apartado d).

SECCION D

CONTABILIDAD Y ESTADISTICA

PROGRAMA DE TRABAJO

Tema 21. — Normas de contabilidad actualmente en uso en la explotación ferroviaria propiamente dicha y en los servicios auxiliares.

Tema 22. — Medidas para unificar la contabilidad, la estadística y la terminología ferroviaria americana.

Tema 22a. — Análisis y clasificación de los gastos que determinen el costo de los diversos sistemas de transportes y criterio para calcularlos.

TRABAJOS PRESENTADOS

TEMA	NUMERO Y TITULO DEL TRABAJO	AUTOR	RELATOR
22	9.-Memorándum sobre la unificación de métodos estadísticos en los ferrocarriles del Continente Americano. — MEXICO.	PAULINO LOPEZ	EMILIO DELLACASA
22	35.-Medidas para unificar la contabilidad, la estadística y la terminología ferroviaria americana. — BOLIVIA.	F. C. COCHABAMBA - S. CRUZ	EMILIO DELLACASA
22	72.Estadística ferroviaria interamericana. — ARGENTINA.	COMISION INTERNACIONAL PERMANENTE DEL CONGRESO PANAMERICANO DE FF. CC.	EMILIO DELLACASA
22	81.-Conveniencia de adoptar el año calendario a fin de unificar la presentación de Balances y Memorias de las Administraciones de Ferrocarriles. — ARGENTINA.	ENRIQUE CHANOURDIE	EMILIO DELLACASA
22	92.-Ponencia sobre la unificación internacional de los sistemas de contabilidad y estadística. — MEXICO.	VICTORIA ESTRADA DE RUIZ DE ESPARZA	RICARDO E. SANCHEZ
22a	60.-Costo del transporte en las líneas de trocha normal de los Ferrocarriles del Estado del Uruguay. — URUGUAY.	PAUL H. BERNIER	JUAN BELINZON
22a	83.-Estimación de los gastos de transporte en los Ferrocarriles del Estado de la República Argentina. — ARGENTINA.	RICARDO E. SANCHEZ	EMILIO DELLACASA

MIEMBROS DE LA SECCION

Presidente: *Ingeniero ALBERTO ALBAN LIEVANO.*

Secretario: *Ingeniero VICTOR DE ANGELI.*

Ingeniero:	*RICARDO E. SANCHEZ*	Argentina
Señor:	*PERCY GODARD*	»
Doctor:	*RAUL PUGLIESE*	»
»	*OSIRIS SORDELLI*	»
Señor:	*R. V. CABLE*	»
Ingeniero:	*JOAQUIN NUÑEZ BRIAN*	»
»	*ROSENDO GIL MONTERO*	»
Ingeniero:	*GERMAN QUIROGA*	Bolivia
Ingeniero:	*WALTER RIBEIRO DA LUZ*	Brasil
»	*RUBEN E. DE FREITAS ABREU*	»
Señor:	*FELICIANO DE SOUZA AGUIAR*	»
Ingeniero:	*ALBERTO ALBAN LIEVANO*	Colombia
Doctor:	*JUAN SEQUEIRA AGÜERO*	Cuba
Señor:	*GUSTAVO PELLON Y ACOSTA*	»
»	*RAFAEL OTERO BORLAF*	»
Señor:	*AGUSTIN FREILE NUÑEZ*	Ecuador
Ingeniero:	*ENRIQUE GAMERO AGUILAR*	Perú
Ingeniero:	*JUAN BELLINZON*	Uruguay
»	*VICTOR DE ANGELI*	»
Contador:	*EMILIO F. DELLACASA*	»

SUB-COMISIONES

PARA EL ESTUDIO DE LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES AL TEMA 22

Ingeniero *RICARDO E. SANCHEZ*
Señor *GUSTAVO PELLON Y ACOSTA*
Doctor *RAUL PUGLIESE*
Señor *R. V. CABLE*
UN MIEMBRO DE LA DELEGACION DE MEXICO

VERSIONES TAQUIGRAFICAS

DE LAS SESIONES

SESION CELEBRADA EL DIA 6 DE ABRIL DE 1946, A LAS 9 Y 25

PRESIDENTE: *Ingeniero ALBERTO ALBAN LIEVANO.*

SECRETARIO: *Ingeniero VICTOR DE ANGELI.*

SUMARIO:

Instalación de la Comisión. — Régimen de trabajo. — Distribución de los trabajos.

1ª SESION

Asisten los señores Delegados: Dr. Raúl Pugliese. Dr. Osiris Sordelli, Ing. Ricardo Sánchez, Ing. Joaquín Núñez Brian y Sr. R. V. Cable, por Argentina; Dr. Juan Sequeira y Sr. Gustavo Pellón y Acosta, por Cuba.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está abierto el acto, dando por instalada la Comisión. ¿Podría informar el señor Secretario, cuantos asuntos tiene a estudio esta Comisión?

SEÑOR SECRETARIO. — Tenemos seis asuntos.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Me parece que el señor Cable va a formular una moción.

SEÑOR CABLE. — Yo deseo formular, señor Presidente, una proposición a los compañeros de Comisión, en el sentido de que las reuniones de esta Comisión las hagamos en Parque Hotel, donde estamos más tranquilos, ya que aquí hay demasiado ruido.

SEÑOR PUGLIESSE. — Y además, podríamos trabajar más horas.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pero esto tendría el inconveniente de que si necesitamos cualquier documento que se encuentre en Secretaría, tendría que venir aquí, a buscarse.

SEÑOR CABLE. — Yo no tengo conocimiento donde se encuentran los trabajos.

SEÑOR SECRETARIO. — Los documentos y trabajos referentes a esta Sección, están todos en mi poder, por lo cual sobre ese punto no habría inconveniente, pero lo habría de otro. Por ejemplo, yo soy miembro Relator de varios trabajos en otras Comisiones, que posiblemente me llamen de un momento a otro, y además habrá señores Delegados que también desean asistir a otras Comisiones, razón por la cual se resolvió reunir todas las Comisiones aquí.

SEÑOR CABLE. — Si hay muchos inconvenientes, no insisto, señor Presidente.

SEÑOR SÁNCHEZ. — Yo voy a proponer que los trabajos nos los pasemos por rotación, dándonos un número a cada uno. Por ejemplo, yo retiro un trabajo y luego de estudiarlo se lo paso al siguiente, para poder disponer de más tiempo y estudiar todos los señores Delegados los trabajos.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — La indicación del ingeniero Sánchez, tiene ventaja de que como estamos, precisamente, casi todos en el mismo hotel, podemos consultar los trabajos con facilidad...

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Tenemos una lista de los trabajos de la Comisión?

SEÑOR SECRETARIO. — Existen seis que están en lista, y uno que es un trabajo nuevo llegado hoy, con el número 92, que se titula «Ponencia sobre Unificación Internacional de los Sistemas de Contabilidad y Estadísticas». Es de los Ferrocarriles Nacionales de Méjico y Anexos, presentado por la Sra. Victoria Estrada de Ruíz de Esparza. Este es el único trabajo sin informe, por lo cual sugiero que la Comisión designe a uno de sus miembros, Relator del mismo, a fin de producir un informe especial.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Alguno de los señores Delegados desearía tomarse el trabajo de informar esta ponencia?

SEÑOR SORDELLI. — Propongo al ingeniero Sánchez.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿El señor ingeniero Sánchez nos haría el favor de hacer el informe de esta ponencia sobre «Unificación Internacional de los Sistemas de Contabilidad y Estadística»?

SEÑOR SÁNCHEZ. — Sí, señor Presidente, con mucho gusto.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, se le pasa esta ponencia al señor Ingeniero Sánchez, a fin de que la estudie y la informe.

SEÑOR SÁNCHEZ. — Como son siete los trabajos a estudio de esta Comisión y de cada uno de ellos hay dos ejemplares, lo que quiere decir que catorce miembros de la Comisión al mismo tiempo podemos estudiarlos, voy a proponer que cada uno de nosotros nos asignemos un número; que a cada uno nos den un ejemplar de un trabajo para estudiarlo y luego de haberlo hecho, contraemos la obligación de pasarlo al miembro que tiene el número siguiente, y así lograremos tener un tiempo amplio para poder hacer una lectura completa de cada uno de los trabajos.

SEÑOR CABLE. — Y además, lo podremos hacer con absoluta tranquilidad.

SEÑOR PRESIDENTE. — Si todos los señores Delegados están de acuerdo se va a proceder a asignar un número a cada uno.

(Así se hace, correspondiendo los siguientes números a los señores Delegados):

Señor Alberto Alban Liévano, Nº 1; señor Juan Sequeira, Nº 2; señor Osiris D. Sordelli, Nº 3; señor Gustavo Pellon y Acosta, Nº 4; señor Percy Goddar, Nº 5; señor Raúl Pugliese, Nº 6; señor Ricardo Sánchez, Nº 7; señor R. V. Cable, Nº 8; señor Joaquín Núñez Brian, Nº 9; señor Rosendo Gil Montero, Nº 10; señor Germán Quiroga, Nº 11; señor Walter Riveiro da Luz, Nº 12; señor Ruben E. de Freitas Abreu, Nº 13; señor Feliciano de Souza Aguiar, Nº 14; señor Agustín Freile Núñez, Nº 15; señor Enrique Gamero Aguilar, Nº 16; señor Víctor De Angeli, Nº 17.

SEÑOR PRESIDENTE. — De modo que estamos numerados del 1 al 17. A cada uno de los doce miembros Delegados, se les entregará un ejemplar de un trabajo, el que, luego de ser estudiado deberá ser pa-

sado al número siguiente, y el llegado hoy se le entregará al Sr. Ing. Sánchez, de Argentina, para que produzca informe sobre el mismo.

Señor Cable. — Yo propongo que, como casi todos estamos en el Parque Hotel, se siga el órden de los números que nos hemos asignado y que los vayamos pasando al número siguiente.

Señor Sequeira. — Yo proponía dos escalas, para que hubiera un orden más práctico en el estudio que cada uno vamos a hacer de esos trabajos.

Señor Presidente. — Como hay dos ejemplares de cada trabajo, todos los señores Delegados van a poder leerlos detenidamente.

Señor Cable. — Por ejemplo, si estamos casi todos en el Parque Hotel, lo práctico sería que nos pasáramos los trabajos entre los que estamos allí, y no pasarlo a un Delegado que esté en el Alhambra y que después vuelva al Parque Hotel, porque tendrá que volver nuevamente al Alhambra y se perderá mucho tiempo.

Señor Presidente. — Necesariamente va a suceder así, porque no todos estamos en el Parque Hotel, pero si no lo hacemos en esa forma, habrá algunos señores Delegados, que no van a conocer los trabajos, y eso es lo que tratamos de evitar. Como son 14 ejemplares de trabajos, quiere decir que hasta el número 14 tenemos trabajos para leer, entonces, cuando el número uno haya estudiado el trabajo, se lo pasa al número 15 y así sucesivamente.

Señor Sequeira. — Me parece que la escala primera es muy alta.

Señor Presidente. — Como hay dos copias de cada trabajo, mejor dicho, hay catorce copias, la escala del 1 al 14, no resulta alta, porque cada uno tendrá un trabajo para estudiar hoy; no los tendrán el 15, el 16 y el 17, pero mañana los tienen porque el 1, el 2 y el 3, se lo pueden pasar, y así sucesivamente.

Señor Sánchez. — Propongo a la Comisión, para que no haya confusiones, como yo tengo que hacer un informe sobre el trabajo Nº 7, que se me de ese número.

Señor Presidente. — Al señor Delegado, ya le correspondió el número 7.

Señor Secretario. — La Secretaría la va a poner el número de orden a cada trabajo, y lo pasará a los señores Delegados.

Señor Presidente. — La Secretaría de la Comisión, entregará la carpeta con el número de orden a cada uno de los señores Delegados. Si todos los señores Delegados están de acuerdo, así se procederá.

(Muy bien; Apoyado).

Queda aprobado ese procedimiento.

Señor Nuñez Brian. — Me parece que con este temperamento el trabajo se nos facilitará, porque casi todos estamos hospedados en el Parque Hotel.

Señor Secretario. — Además, yo me ocuparé, por teléfono, de preguntar a los señores Delegados si han terminado el estudio de los trabajos que tienen en su poder, para retirarlos y enviárselos a otros señores Delegados.

Señor Nuñez Brian. — Yo pido permiso para retirarme, por tener que asistir a otras dos Comisiones.

Señor Presidente. — Puede hacerlo el señor Delegado.

Señor Nuñez Brian. — Muchas gracias.

(Entra a sala el señor Relator Dellacasa).

Señor Secretario. — Si hubiera algún trabajo que no fuera de gran interés para cada uno de los señores Delegados, el señor Relator podría hacer el informe o leerlo, y ese trabajo ya quedaría eliminado, porque hay trabajos de aquellos, que son una simple monografía, en los cuales no hay mucho interés en la discusión y lo que solo interesa es pasarlo a la publicación del Congreso. Por lo que pienso que podríamos estudiarlos ahora.

Señor Sanchez. — Para eso tendría que estar el informe.

Señor Dellacasa. — Yo he producido informes sobre los trabajos...

Señor Presidente. — Si los señores Delegados lo desean, podemos ir leyendo los informes.

Señor Dellacasa. — Siempre que ningún señor Delegado desee llevarlos y estudiarlos para formular alguna observación.

Señor Sanchez. — Yo creo que el informe del Relator siempre es un trabajo interesante, porque nos expone la síntesis de la ponencia, pero como algunos Delegados tenemos interés en estudiar los trabajos para poder llevar información a las Instituciones de que formamos parte, a la brevedad posible, no podríamos esperar a la publicación de los informes del Congreso, para obtenerla. De modo que habría algunos trabajos de los cuales bastaría con una lectura, pero existen otros que requerirán un estudio.

Señor Cable. — Porque además no hay copias de los mismos para llevar.

Señor Pellón y Acosta. — Yo creo que lo que el señor Delegado estaba mencionando, tiene fundamento, y lo tiene extraordinario, porque muchos de nuestros compañeros son Representantes de Empresas, que podrían interesarse por algunos de estos trabajos, ya que muchos de ellos son de interés general. Creo que podríamos hacer una clasificación entre los asuntos que tuvieran un interés general panamericano y aquellos de interés local; por ejemplo, tenemos el primer asunto que se refiere a la Unificación de los Métodos Estadísticos del Continente Americano. Este es un asunto que no puede ser pasado ligeramente; pero hay otros, sin embargo, como el Costo de los Transportes en las Vías de Trocha Normal de los Ferrocarriles del Estado del Uruguay, que ese sí, es un asunto de interés local, porque no tiene repercusión continental. Yo creo que podríamos acordar un sistema de estudio, clasificando los trabajos presentados. Una vez traído a colación un asunto particular, determinar si tiene interés continental o local, en el momento.

Si no hay inconveniente, creo que podríamos adoptar esta proposición.

Señor Secretario. — En cada carpeta que se le entrega a los señores Delegados, hay un informe del Relator sobre cada trabajo, de manera que cada uno de nosotros vamos a tener elementos suficientes como para estudiarlos y poder resolverlos en la próxima reunión.

Señor Dellacasa. — Yo he producido informe sobre varios de los trabajos.

Señor Secretario. — Existen dos copias de cada informe, de modo que en la próxima reunión estaremos en condiciones de clasificar los trabajos. Si los señores Delegados desean, ya pueden llevarse algunos informes para ser estudiados, si les interesa. Yo creo que el asunto está claro: cada uno de los integrantes de esta sección tiene una copia del trabajo, con excepción del número 92, que ha llegado fuera de hora y se encuentra en poder del Sr. Ing. Sánchez, para ser informado.

Entonces, lo que podríamos hacer es postergar para la sesión del lunes, la definición o discriminación de aquellos trabajos más interesantes que deben tratarse con más detenimiento. Es lo que propongo a la Comisión; y en consecuencia, daríamos por terminada esta sesión.

Señor Presidente. — Si ningún señor Delegado desea hacer uso de la palabra...

Señor Secretario. — ¿A qué hora nos reuniríamos el lunes?

Señor Presidente. — ¿El señor Dellacasa desea hacer alguna exposición?

Señor Dellacasa. — Lo único que podría decir por ahora, si no vamos a entrar al debate de los trabajos, es que he estudiado todos los trabajos. Y aunque no tengo que hacerles observaciones fundamentales o de importancia, en uno de mis informes digo, por ejemplo, que no se ha tenido en cuenta el capital de una compañía, no se ha tenido en cuenta la terminología, etc.

Por ejemplo, la estadística mejicana que está muy bien y que podría servir perfectamente hasta de ejemplo, aunque en la Argentina también las hay muy buenas. En el fondo, en general, creo que lo que esta Comisión debe tender a llegar, es a la realización de un modo de contabilizar, de una contabilidad que sirva según la escala de capital de las empresas, porque hay empresas, por ejemplo los Ferrocarriles del Estado nuestro, las líneas que tenemos nosotros son muy cortas y no sería necesario poner todo el personal que se menciona en esos trabajos; eso está muy bien para los ferrocarriles que lo necesiten, pero para los nuestros en la práctica no sería posible, porque el rendimiento sería nulo y creo que como los nuestros, existen otras empresas con capitales pequeños.

Creo que está muy bien que se estudien todas esas conclusiones para tartar de llegar a una conclusión formal. Sabemos que casi todos los ferrocarriles tienen un sistema de contabilidad americano o inglés, aquí tenemos el inglés; todos tienen su régimen terminológico, pero no se puede aplicar esa terminología a quien tiene un kilometraje como el nuestro; estaría bien aplicada para Chile o Méjico, pero imagínense que no se puede poner la estadística a ese alcance en el Uruguay, porque eso no sería posible.

Señor Pellón y Acosta. — En relación con ese informe de una gran contundencia que acaba de exponer el señor Relator sobre el tema, yo digo que después de haber leído la síntesis del trabajo mejicano, me atendré a su opinión, que es muy buena. No hay que olvidar que la tesis mejicana envuelve en la práctica una gran flexibilidad, ya que contempla las empresas pequeñas y grandes, y los sistemas de ferrocarriles clasificados como «A» y «B» en Estados Unidos, y podríamos decir que dentro del sistema mejicano se ha hecho una adapta-

ción, mejor dicho, es una adaptación de las reglas de la Interstatel Commerce Comission de los Estados Unidos de Norte América, que contempla las particularidades de los países americanos.

Yo he estudiado detenidamente el sistema de contabilidad mejicano y tengo gran admiración y respeto por los hombres que han lanzado este sistema de contabilidad. Por ello lo considero de una actualidad extraordinaria en nuestro continente y repito, ellos tienen esos mismos problemas de las pequeñas y de las grandes empresas, de los sistemas grandes y pequeños, y los han resuelto igual que en los Estados Unidos, mediante la aplicación de los dos tipos de estadística: la contabilidad y reglas aplicadas, una a los ferrocarriles clase «A», con largos kilometrajes y volúmen de productos vital y la otra que se aplica a la clase «B».

Quiere decir que quienes deben atender los razonamientos expuestos, son los hombres como nosotros, que manejamos los ferrocarriles, yo he sido contador durante muchos años, de una empresa y ahora soy administrador, porque sabemos que una pequeña empresa no puede actuar en las mismas condiciones que una grande. Sin embargo, el sistema de contabilidad mejicano no es de olvidar. Por eso creo que la proposición mejicana sobre unificación de sistemas de contabilidad, merece que se le preste una gran atención y puede ser una base posible para una unificación.

Señor Dellacasa. — La proposición mejicana, es un gran trabajo; pero al estudiarlo yo he visto, por ejemplo, que en las líneas hay una cantidad de contadores y jefes de estaciones que en nuestro país es imposible hacerlo y yo le pregunto al señor Cable, que fué contador del F. C. Central del Uruguay, si a nuestros jefes de estación puede dárseles cometidos de esa clase.

Señor Cable. — Es exacto.

Señor Dellacasa. — Nosotros, por lo pronto, en los ferrocarriles del Estado no lo podríamos adoptar con ese personal, porque sería muy oneroso para nosotros.

Señor Pellón y Acosta. — En los ferrocarriles de Cuba existe y no tenemos la riqueza deseable como en Méjico, pero aún así lo hemos adoptado y hemos advertido las ventajas de que es un sistema de una gran flexibilidad, y nosotros también tenemos muchos lugares donde sólo hay un empleado que es jefe de estación y atiende la contaduría, por lo que estamos en condiciones muy parecidas a la del Uruguay.

Señor Dellacasa. — Nosotros, por ejemplo, tenemos la línea Puerto Sauce - San Juan, que es una línea de trocha angosta, en la que no se transporta nada más que piedra y algunos materiales para obras públicas y cereales, por lo que no podemos darle ese alcance. Además, ahora nos hemos hecho cargo del ferrocarril Piria, donde hemos puesto una remesa de hombres en Piriápolis, un maquinista y dos o tres peones para atender ese servicio, que además atienden el servicio de la estación.

Señor Cable. — Yo creo que cada empresa lleva la contabilidad que necesita para saber sus operaciones, y depende mucho, —yo represento una empresa particular de la Argentina—, del carácter de la

empresa, porque es muy distinto el problema según se trate de capitales privados o del Estado.

SEÑOR DELLACASA. — Sin embargo, en el trabajo presentado por el Ferrocarril Norte Argentino, trae una estadística muy buena, que es la más adaptable para todos, porque en los cálculos que hace al final, las tarifas son más matemáticas y resulta que se pueden sacar los datos más fácilmente para las estadísticas. Este es uno de los trabajos que estudié, que tiene su valor por la sencillez, ya que según creo, se puede aplicar a todos.

SEÑOR SÁNCHEZ. — Le agradezco sus conceptos, porque soy el autor.

SEÑOR DELLACASA. — No lo sabía.

SEÑOR SÁNCHEZ. — Es tan sencillo que cualquier persona, con un simple papel, puede sacar los costos de un monograma.

SEÑOR PRESIDENTE. — Han sido muy interesantes las exposiciones que han hecho los señores Delegados...

SEÑOR DELLACASA. — Llegado el momento estudiaremos a fondo todos y cada uno de los trabajos, y si hubiera alguna dificultad en el estudio de los mismos, trataremos de zanjarla, para lo cual desde ya me pongo a las órdenes de los señores Delegados.

VARIOS SEÑORES DELEGADOS. — Muchas gracias.

SEÑO DELLACASA. — Yo tengo mi despacho ahí enfrente, en el antiguo Palacio Municipal, tercer piso, donde podrán concurrir los señores Delegados por cualquier consulta que deseen hacerme.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, si ningún señor Delegado desea hacer uso de la palabra, daremos por terminado el acto, quedando desde ya convocados para la sesión que realizaremos el lunes próximo a las 10 horas.

SEÑOR SECRETARIO. — Me parece que tendríamos que citar para antes de esa hora.

SEÑOR PRESIDENTE. — El programa dice: «Lunes. Comisiones, a las 9 hs.». Si a los señores Delegados les parece, podríamos citar para las 9 horas.

(Apoyado).

Entonces, quedamos citados para el lunes a las 9 horas.

Queda terminado el acto. (Se levanta la sesión).

SESION CELEBRADA EL DIA 8 DE ABRIL DE 1946 A LAS 9 Y 30 HORAS

PRESIDENTE: *Ingeniero ALBERTO ALBAN LIEVANO.*

SECRETARIO: *Ingeniero VICTOR DE ANGELI.*

SUMARIO:

Designación de una Sub-Comisión, para estudiar los trabajos Nos. 9, 35 y 72, del Tema 22, y trabajo Nº 92, llegado fuera de término.
APROBACION, de los trabajos Nos. 81, del tema 22, y 60 y 83 del Tema 22a.

2ª SESION

Asisten los señores Delegados: Sánchez, Cable, Pugliese, Sordelli y Núñez Brian, por Argentina; Pellon y Acosta y Sequeira, por Cuba; Dellacasa, por Uruguay.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está abierta la sesión.

SEÑOR SANCHEZ. — Si el señor Presidente me permite, voy a leer el informe sobre el trabajo que en la sesión del lunes se me encomendara, de la ponencia Nº 92, referente a «Unificación Internacional de los Sistemas de Contabilidad y Estadística», de los Ferrocarriles Nacionales de Méjico y anexos, presentada por la señora Victoria Estrada Ruiz de Esparza.

(Muy bien).

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces oiremos el informe del señor Sánchez.

SEÑOR SANCHEZ. — (Lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración, el informe producido por el señor Sánchez.

SEÑOR SANCHEZ. — Me parece, señor Presidente, que como todos los señores Delegados no conocen el informe, sino por la rápida lectura que de él he dado, sería conveniente hacer un repartido. El único que lo ha estudiado, es el Delegado de Cuba, señor Sequeira.

SEÑOR SECRETARIO. — Además, coincidió con que ayer era domingo.

SEÑOR SANCHEZ. — Yo creo que será de gran provecho que todos los señores Delegados que forman parte de esta Comisión leyeran los cuatro trabajos existentes sobre el tema para unificar las resoluciones.

SEÑOR SECRETARIO. — El trabajo del señor López, me lo pidieron los señores Pugliesse y Sordelli, porque tenían interés especial en conocerlo, y prometieron, después de haberlo estudiado, pasarlo a otros señores Delegados.

SEÑOR DELLACASA. — ¿El trabajo del señor López?

SEÑOR SECRETARIO. — Sí. señor.

Señor Dellacasa. — Me parece muy bien, porque el trabajo mejicano es un gran trabajo, y sería conveniente que todos los señores Delegados lo leyeran.

Señor Presidente. — A mí me parece que vamos a quedar en mora, si todos los señores Delegados van a estudiar los cuatro proyectos. Creo más conveniente que los interesados en este asunto, que me parece son los Doctores Pugliesse, Sordelli y el Ing. Sánchez, se pongan de acuerdo y estudien los cuatro proyectos, en una Sub-Comisión a fin de producir informe a la Comisión en pleno, porque si vamos a leerlos uno por uno, me parece que se va a perder mucho tiempo y conviene que presentemos conclusiones a la sesión plenaria.

Señor Cable. — Los cuatro son sobre el mismo tema, referentes a unificación internacional de contabilidad y estadística.

Señor Sanchez. — A mí me interesaría que mi trabajo fuera leído por usted, señor Cable.

Señor Presidente. — Entonces los señores Cable, Sánchez y doctores Pugliesse y Sordelli, podrían formar una Comisión, a fin de estudiar los cuatro trabajos, y unificar una conclusión sobre los mismos, ya que los cuatro se refieren al mismo tema.

Señor Sanchez. — Yo creo que en esa Sub-Comisión, debiera estar también representada Cuba, porque los doctores Pugliesse y Sordelli, también pertenecen a nuestra Delegación y entonces se daría el caso de que la Sub-Comisión, estaría integrada únicamente, por Delegados Argentinos.

Señor Cable. — ¿Cómo quedaría constituída la Comisión?

Señor Sanchez. — El señor Presidente propone la constitución de una Sub-Comisión para que arribe a un despacho, respecto a estos cuatro trabajos, y entonces, yo proponía que estuviera representada Cuba, por medio de uno de sus Delegados, que podría ser el señor Sequeira, dado que se trata del sistema que utilizan ellos.

Señor Nuñez Brian. — Y uno del Consejo Nacional de Estadística y Censos de la Nación.

Señor Sanchez. — Me parece muy bien. Lo que pasa, es que yo todavía no he podido tener en mi poder, para estudiarlos, los trabajos más importantes, y entre los que no he podido lograr ,está el trabajo del señor López.

Señor Nuñez Brian. — La Sub-Comisión tendría que reunirse esta tarde, y producir su informe, porque mañana vamos al Rincón del Bonete, y el miércoles tenemos sesión plenaria, por lo que, si no se procede así, no vamos a tener suficiente tiempo.

Señor Sanchez. — Hay una cosa muy interesante sobre esto, y es la labor que desarrolló la Comisión Permanente, en cumplimiento de lo dispuesto en el último Congreso que se realizó en Bogotá. La Comisión Permanente, ha desarrollado una labor muy importante, y propuso una serie de datos estadísticos uniformes, para todas las empresas, que —como el señor Núñez Brien nos podría informar en detalle—, se envió a todos los Ferrocarriles que estaban adheridos al Congreso, y aún a los que no lo estaban.

Señor Nuñez Brian. — A todos.

Señor Sánchez. — Es grato saber que muchos ya han respondido,

lo que es alentador, porque lo más importante, es que hablemos todos en el mismo lenguaje.

Señor Dellacasa. — Eso significa, que los trabajos deben venir, por lo menos, en dos idiomas: en castellano y en francés, tomándolos como idiomas universales.

Señor Sánchez. — En este caso, lo sería, también el inglés.

Señor Dellacasa. — Sobre este punto habla, también, el Ing. Enrique Chanourdie, y habla también, sobre el sistema de llevar el año fiscal, desde el 1º de enero al 31 de diciembre; pero creo que hay una encuesta hecha sobre el punto, que se viene arrastrando desde hace mucho tiempo, y que fué considerada ya por el Comité Permanente de Buenos Aires. Sobre eso, yo informé, también, y creo que no habría ningún inconveniente, porque si lo hubiera, sería con alguna compañía extranjera, porque indudablemente, ellos no cierran sus ejercicios en esa fecha, pero sería una cuestión que, como decía el señor Delegado por Cuba, señor Sequeira, se tuviera en cuenta, también, lo que pide la Compañía. Yo creo que no habría ningún inconveniente en tomar el ejercicio desde el 1º de enero al 31 de diciembre, que me parece lo más lógico.

Hay otro asunto, también, que debe tenerse en cuenta, y es el referente al sistema de tonelada-milla, ya que hace 100 años que se ha establecido el sistema métrico decimal, para todo el mundo, y no veo la razón que hay para continuar utilizando la tonelada-milla, ya que el que se debe usar, por ser universal es el sistema métrico, que yo estimo, es el sistema más fácil para trabajar y operar. Si se obliga a que se presenten los trabajos en dos idiomas, ¿por qué no se puede pedir a las compañías que usan la tonelada-milla, que la lleven al sistema métrico decimal?

Señor Pellon y Acosta. — Yo he captado que en el Congreso, se proyecta ya, hacer una expansión continental, y siendo así, es importante conocer que los países de otras laitudes tienen tradiciones y costumbres completamente distintas. Por ejemplo, en Cuba tenemos el sistema métrico decimal, por lo que no hay problema, pero si se incorpora a los ferrocarriles norteamericanos, tanto de Estados Unidos como de Canadá, ahí, vamos a tropezar inmediatamente con ciertos inconvenientes, porque allí se utiliza la tonelada-milla.

Señor Cable. — Es muy fácil hacer la conversión.

Señor Pellon y Acosta. — Sí, señor, pero es la base de sus estadistas tradicionales.

Señor Dellacasa. — Pero si vamos a utilizar dos idiomas, tendríamos que poner un traductor para que lo tradujera, en cambio creo que es menos dificultoso hacerlo con números, porque es una simple cuestión de divisiones. Se podrá decir, que lo haga, también el país que recibe el trabajo, pero creo más razonable que lo haga el mismo que hace el trabajo, porque, de paso, ya lo aprueba.

Señor Pellon y Acosta. — En cuanto a lo dicho sobre el año fiscal, tropieza también con la misma dificultad. Los años fiscales están justificados, por las necesidades de los informes a los organismos oficiales, como por ejemplo la liquidación del pago de impuestos, y ahora es el complejísimo sistema de informes a la Institución que co-

tiza todos los valores que están registrados en la bolsa de Nueva York, que tiene la necesidad de suministrar una información copiosa. Todos esos valores están basados en años fiscales que termina el 30 de junio. Por ejemplo, las empresas de ferrocarriles cubanas, son empresas privadas, que en realidad tienen dos sistemas y ambos tienen el año fiscal, por necesidades del Gobierno de Cuba, que requiere una cantidad de información muy grande, muy semejante a la que se usa en la Comisión de Estados Unidos, y además de eso, para el pago de los impuestos, contribuciones e informaciones a los Ministerios, para la fiscalización. Todo eso está por años fiscales. Para nosotros la conversión al año calendario resultaría una violencia.

SEÑOR CABLE. — Es igual para nosotros también.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — Además, pienso que en Cuba, un país donde vivimos casi del azúcar, el año fiscal se conforma más en la economía típica del país, por las cosechas. Yo he tenido oportunidad. siendo Contador en una empresa de Cuba, de realizar comparaciones con otros países, y sostengo que es indiferente que se trate de comparar el año fiscal con el año calendario.

Yo he leído el informe presentado por el señor Ingeniero Chanourdie donde se habla de la uniformidad del período fiscal de las empresas; esa conclusión, también me parece conveniente. Es claro que para evolucionar, se necesita tiempo.

SEÑOR CABLE. — Estoy completamente de acuerdo.

SEÑOR DELLACASA. — Estamos de acuerdo; pero nosotros tenemos una ley de Ferrocarriles que el señor Cable conoce, la de 1884, y en 1911 o 1912, —no recuerdo bien—, se hizo lo que se llama la distribución de los gastos y demás. Quiere decir, que se ha hecho por una ley. Nosotros no podemos salir de allí, y sin embargo tenemos el año fiscal de enero a diciembre. Hace 4 o 5 años atrás, nosotros teníamos el año, que cerraba igual que el de ustedes, en junio. Sin embargo, en lo referente al proyecto, los mejores meses, son octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo. De manera que estaríamos todos, en el mismo caso, respecto de esa cuestión; no hay diferencia...

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Me permite, señor Delegado? Ruego a los señores Delegados, que pongan un poco de orden en esta discusión, porque lo que en realidad estamos tratando ,es la ponencia del ingeniero Sánchez, y hemos pasado a tratar el año calendario. De ese modo, no podemos llevar las discusiones con orden.

Después de considerar el trabajo del ingeniero Sánchez, pasaremos a la discusión de las otras ponencias. Por el momento hay una proposición que me he permitido sugerir, y es la de nombrar una Sub-Comisión, que la integrarían los Ingenieros Sequeira de Cuba, Sánchez de Argentina, Cable y el doctor Pugliesse, a fin de estudiar los cuatro proyectos sobre sistema de contabilidad y estadística, para que surja de allí, la solución conveniente sobre ese tema.

SEÑOR SEQUEIRA. — Yo solicitaría que la Comisión fuera integrada con mi compañero de Delegación, señor Pellón y Acosta.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces la Sub-Comisión quedaría com-

puesta por los señores Delegados: Pellón y Acosta, Sánchez, Pugliesse y Cable.

Señor Sanchez. — Como según se ha anunciado está por llegar la Delegación de México, me parecería conveniente que también se incluyera en esa Sub-Comisión, un miembro de dicha Delegación.

(Apoyado).

Señor Pellon y Acosta. — La sugerencia del señor Sánchez me parece muy atinada, y como la Delegación de México no ha llegado aún, podríamos votarlo así, por si algún miembro de dicha Delegación desea incorporarse a esta Sub-Comisión.

Señor Presidente. — Muy bien. Entonces la Sub-Comisión queda constituída, también, con un Delegado Méxicano.

Señor Nuñez Brian. — Siempre que esto no signifique una demora de un día, porque estos caballeros han salido el sábado de México, y no sabemos cuándo llegarán.

Ahora, si el señor Presidente me permite...

Señor Presidente. — Con mucho gusto. Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Nuñez Brian. — ...ya que se ha nombrado una Sub-Comisión para estudiar esos asuntos, y se han emitido opiniones sobre el trabajo de la Comisión Internacional Permanente, creo conveniente anticipar algunos informes, que serán de utilidad para que esta Sub-Comisión tome conocimiento de ellos. Distraeré, pues, la atención de ustedes un momento, y tengo la esperanza de poder aclarar algunas dudas.

Hay un punto que si bien se menciona en las planillas de la Estadística Ferroviaria Interamericana —el relativo a la fecha de vencimiento de los ejercicios económicos— debemos descartarlo de este debate por ser motivo de otro despacho, en la ponencia que presentó el ingeniero Enrique Chanourdie en que pide al Congreso que no lo resuelva, sino que recomienda al Comité Ejecutivo, que siga estudiando e investigando este asunto, sobre el que el ingeniero Chanourdie insiste desde hace tiempo. Como ésta es de otra ponencia, no es prudente abordar su estudio para no complicar el asunto, por más que aquí, en estas planillas que hizo el Comité Ejecutivo se incluyó ese punto.

Otro punto que he oído mencionar, es el de los idiomas y el de las unidades básicas. Nosotros pasamos esas planillas, pidiendo los datos en millas o kilómetros según el país, con la finalidad de simplificar el trabajo de las compañías, y una vez que lleguen al Comité Ejecutivo, éste se encargará de hacer las traducciones del idioma inglés y el francés al español y las reducciones correspondientes. No queremos complicar el trabajo de las empresas. La transformación, como alguien ha dicho, es sencilla, y se hará sin dificultad, pero ese será como digo, un trabajo del Comité Ejecutivo. Ya lo hemos hecho en el Boletín Nº 93 donde se publicó un estudio sobre el manejo del Tráfico por los Ferrocarriles Americanos en tiempo de guerra; todos los datos estaban en el original en millas, toneladas-millas, kilómetros-millas etc., pero para facilidad del lector, pues casi todos son latinoamericanos, convertimos esas medidas al sistema métrico de-

cimal. De manera que en esta tarea no hay ninguna dificultad, ya sea el idioma, o la transformación de millas en kilómetros. Yo deseaba aclarar esto, para evitarle complicaciones a la Sub-Comisión cuando lo estudie.

Este proyecto, tiene su origen muy remoto. Ya en el primer Congreso del año 1910, se aprobó una resolución pidiendo que se buscara la forma de hacer una estadística uniforme, la que ha ido pasando de Congreso a Congreso, y nunca se ha hecho nada. Después del Congreso de Bogotá, el Comité Ejecutivo llevó a cabo con el mayor interés esta tarea, reuniendo una importante información de Bolivia, Venezuela, Uruguay y Perú, que se ha publicado en diferentes Boletines y en el que ustedes han de recibir pasado mañana, aparece ahora la del Paraguay, adaptada a esta planilla (la nuestra) hasta el ejercicio económico del año 1945. Ustedes observarán que en la casilla donde dice «año», se pone la referencia correspondiente al vencimiento del ejercicio económico de cada empresa.

Ahora, como se ha dicho muy bien, no necesito dar los fundamentos de este trabajo, pues, como lo expresó el ingeniero Sánchez, se trata de hablar todos en un mismo idioma, pero de la manera más simple posible, es decir, tener una estadística con los datos fundamentales que permita estudiar la explotación de los ferrocarriles y compararlas con otros, porque si vamos disponer de las estadísticas oficiales que se publican en cada país ese trabajo es casi imposible de abordar exigiendo una pérdida de tiempo enorme.

La estadística argentina, que es una de las más completas, tiene alrededor de 350 páginas; la misma amplitud tienen las de Canadá, Estados Unidos, Inglaterra y Japón, que son estadísticas muy completas, como ustedes saben.

Señor Sánchez. — Sí, señor Delegado.

Señor Nuñez Brian. — Entonces, con este sistema, con estas planillas que preparé, y que tuve la precaución de hacerlas revisar por personas muy capacitadas, como los ingenieros Sánchez, Huergo, Laurel, Noni y Rebuelto, que son autoridades en la materia, se llegó a las conclusiones que se han mandado a todos los Ferrocarriles de Sud América. Casi todos han contestado, y algunos como Brasil no lo han podido hacer, por una razón de Estado. Allí subsiste, todavía la prohibición dictada antes de la guerra, de remitir datos estadísticos al exterior, pero esta restricción cesará en breve.

Con respecto a otros países al Norte del Canal de Panamá, tenemos a México, por ejemplo, que mandó una estadística muy completa de los Ferrocarriles Nacionales. Falta publicar los datos de la Argentina, que están completos; los de Chile fueron mandados casi completos. A la Comisión Internacional Permanente, le interesa mucho que se tome en cuenta este trabajo, no tanto por lo que él significa como estudio técnico, que ustedes que son especialistas en la materia se dan cuenta que no hay nada trascendental pues se trata de una recopilación de datos, pero sí, tiene interés bajo dos puntos de vista: primero, como cumplimiento de una resolución aprobada por todos los Congresos que se han llevado a cabo, y segundo, para que

sea fácil el estudio comparativo de los distintos ferrocarriles del continente de ambas Américas.

Era lo que quería decir ,para que la Sub-Comisión tuviera presente este punto, y se aclaren algunas dudas que se han puesto de manifiesto ahora. Nada más, señor Presidente.

(Muy bien. — Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces queda constituída la Sub-Comisión, con los señores Pugliesse...

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Los señores Pugliesse y Sordelli, que me visitaron en Buenos Aires antes de venir, me dijeron que uno de los puntos —tal vez el único punto que los atraía al Congreso, por orden de nuestro Gobierno—, era la cuestión referente a estadística. De manera que creo que sería conveniente hacerles llegar unas palabras...

(Entran a Sala los doctores Pugliesse y Sordelli).

Dejo la palabra, ya que en este momento llegan los señores Pugliesse y Sordelli.

SEÑOR PRESIDENTE. — El señor Delegado Pugliesse, debe tener en su poder el trabajo número 9.

SEÑOR SECRETARIO. — Ya lo entregó. Lo que hubo es que parece se interrumpió el pasaje de los trabajos de Delegado a Delegado, porque el señor Goddard, que yo creía alojado en el Parque Hotel, no se encontraba allí, y no se le pudo ubicar.

SEÑOR PRESIDENTE. — El señor Delegado Pugliesse, tiene también el trabajo número 81.

SEÑOR SECRETARIO. — También lo entregó, señor Presidente.

SEÑOR PRESIDENTE. — Ustedes quieren que procedamos a la discusión de este proyecto sobre la conveniencia de adoptar el año calendario a fin de uniformar la presentación de balances y memorias de los ferrocarriles.

Por lo que he oído, creo que ya hay conocimiento por parte de todos los señores Delegados. Si alguien quiere estudiar más este asunto, podríamos aplazar su consideración. Ya fué estudiado por los señores Pellón y Acosta, Alban y Pugliesse.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Yo pediría al señor Presidente que hiciera leer la conclusión que propone el ingeniero Enrique Chanourdie.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee):

«1ª Recomendar a la Comisión Permanente Internacional que proceda a extender la encuesta practicada entre los Ferrocarriles Sudamericanos a las administraciones de los demás Ferrocarriles de América, y presente a la próxima sesión del Congreso las conclusiones que la misma sugiera.

2ª Para el caso en que la encuesta ampliada arroje resultados bien definidos en el sentido de aconsejar la adopción del año calendario, la Comisión Permanente deberá hacer las gestiones conducentes a su implantación en todos los Ferrocarriles de América».

En lugar de «se presente a la próxima sesión del Congreso», se podría decir: «se presente al próximo Congreso, las conclusiones que las mismas sugieran».

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Yo creo que este es un asunto, motivo de estudio, que debe continuar haciéndolo, el Comité Ejecutivo, como

lo pide el ingeniero Chanourdie, y presentar los resultados al próximo Congreso, para que dilucide este punto.

SEÑOR PRESIDENTE. — Me parece que no hay inconveniente.

SEÑOR DELLACASA. — Al contrario; encuentro muy bien que se haga así.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — En las conclusiones de la propuesta se dice que en primer término se tuvo presente la encuesta, lo que está muy bien. En segundo término se habla de que, si como consencuencia práctica o investigación, se encuentra que la mayoría desea el año calendario, se proceda así. ¿Y si se encuentra, por el contrario que la mayoría opta o favorece el año fiscal de julio 1º a junio 30 del año siguiente, qué es lo que se hará entonces? Porque si de lo que se trata es de encontrar una opinión mayoritaria entre las empresas y sistemas de ferrocarriles del continente, yo creo que lo más indicado sería, que cualquiera que fuera el resultado mayoritario se enderezara la gestión a obtener la uniformidad a través de la opinión mayoritaria. Es decir que estoy enteramente de acuerdo con el espíritu, pero no con las palabras finales.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — ¿Se podría leer nuevamente, señor Presidente?

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Quisiera tener la amabilidad el señor Secretario de leerlo nuevamente?

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee):

SEÑOR DELLACASA. — Yo he leído el trabajo del ingeniero Chanourdie y tiene la mayoría de 13 empresas contra dos o tres. Quiere decir que su explicación, con motivo del apartado 2, él lo hace debido a la tendencia mayoritaria que ha podido conseguir, y en otros casos no lo ha conseguido, porque en realidad le han contestado que son compañías extranjeras. Yo lo explico en el informe, y digo que es cuestión de un poquito de habilidad, para tratar de buscar entre las empresas extranjeras llegar a ese acuerdo.

Decía recién el señor Delegado de Cuba, ingeniero Pellón y Acosta, con mucha razón; «Yo tengo el año de julio a junio», pero usted lo puede arreglar también, si lleva la estadística, para hacerlo de abril a mayo, y entonces el Congreso tendría los datos tal como los pide.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — Es cierto; sobre el mismo tema, yo leí el informe y es muy bueno, y se llega a esa conclusión, como consecuencia de una investigación realizada entre un grupo limitado de empresas de ferrocarriles. Necesariamente tuve que conocer su trabajo. Debido a la proyección continental de este Congreso, es que me preocupa que se haga una encuesta, considerando a todas las empresas investigadas que, como digo antes, su número es limitado, y ahora si le damos una extensión mayor, puede ser que consigamos resultados distintos. No lo anticipo; puede ser lo contrario, pero es que quiero dejar un margen de amplitud en el acuerdo para que la Comisión Permanente pueda realizar su labor con mayor holgura, y de ahí que mi proposición se concrete al segundo párrafo y se modifique la conclusión en el sentido de que, cualquiera sea la opinión mayoritaria, entonces se enderece la gestión de la Comisión Permanente hacia la obtención de la uniformidad de los ejercicios fiscales o calendarios.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — De acuerdo con la mayoría.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — De acuerdo con la mayoría.

SEÑOR DELLACASA. — Está bien, porque en ese caso, como la encuesta sigue, puede haber mayoría, como decía muy bien el señor Delegado Pellón y Acosta, en contra; puede ser el balance al 30 de junio o por trimestre, ya que lo que se busca es que todos los datos que se acopien y que vendrán de países distintos, ya que se está trabajando con numerosas empresas extranjeras, que se vaya captando bien y no preocuparse del calendario, ya que en el fondo eso es lo que busca el ingeniero Chanourdie.

SEÑOR CABLE. — Como todas las empresas tienen que tener una contabilidad mensual, sería fácil de hacer.

SEÑOR DELLACASA. — Los Ferrocarriles del Estado tienen que llevar dos contabilidades: una para el ferrocarril y la otra de acuerdo con la Contaduría General, porque nos da un presupuesto formado por el rubro 1.01 que se refiere al personal efectivo, y después nos da 1.20 para partidas globales; 1.04 para jornales; 1.02 para sueldos. Quiere decir que nosotros tenemos que adaptarnos a dos contabilidades, y, sin embargo, por eso no se deja la contabilidad del ferrocarril.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — Deseo hacer esta aclaración final: en lo que a los ferrocarriles de mi país se refiere, el problema no tiene importancia, y al venir a este Congreso, vinimos con un espíritu abierto y deseosos de prestar nuestra modestísima colaboración. Así que si se resuelve que sea el año calendario o el año de marzo a abril o en cualquiera otra forma, el sistema, como se ha dicho muy bien por el compañero Contador del Uruguay, no presenta dificultades de ninguna naturaleza, porque podemos aportar cifras, cualquiera sea el sistema que por obligatorio mandato de nuestras leyes tengamos que utilizar, lo podemos suministrar al Congreso en la forma que se estime conveniente.

SEÑOR SECRETARIO. — La conclusión podría concretarse al artículo 1º y entonces suprimimos el 2º, porque en el próximo Congreso, de acuerdo con el resultado de esta encuesta, el Congreso lo resuelve sin condicionarlo a resultados de ninguna naturaleza.

(Muy bien. Apoyado).

SEÑOR SANCHEZ. — En otra Sección, me parece en la F, existe un trabajo que tiene cierta afinidad con el que estamos estudiando, y es el trabajo presentado por el ingeniero Gordillo, sobre «Anuario y Estadísticas Ferroviarias». Sería muy interesante realizar un anuario estadístico ferroviario americano, donde estuvieran compilados todos estos datos basados en la misma unidad y en el mismo período de tiempo. Por esto creo que es muy importante se solucionen todos estos problemas, para tener en el futuro Congreso alguna conclusión o dictamen que obligue a todas las empresas ferroviarias a que contribuyan con esa información ya perfectamente definida para la formación del anuario estadístico ferroviario panamericano, que sería de gran utilidad e interés para todos.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — Pido la palabra para concurrir enteramente a las manifestaciones que acaba de hacer el Ingeniero Sánchez.

Sin embargo, el camino para llegar a ello, lo estamos palpando,

y es notable el trabajo hecho por la Comisión Permanente, en ese sentido, que se advierte a través de las distintas gestiones realizadas. No puede haber un anuario comprensible y útil de los ferrocarriles continentales, si no tenemos el sistema uniforme de terminología, todo lo que se va procurando. Es indudable que todo lo que se está proponiendo conduce al fin del anuario, pero como se decía hace un momento, es difícil traducir las estadísticas de los distintos países para condensarlas en un informe.

SEÑOR CABLE. — Y para llegar a un fin realmente útil, también es necesario que se uniformen las monedas.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Me parece que me he expresado mal. He dicho que en cuanto a los idiomas, ya vengan en inglés o francés, y sean cualesquiera los datos, el Comité Ejecutivo los traducirá al idioma español sin dificultad. Esa es una función del Comité Ejecutivo; no pedimos a las empresas que ellas hagan la traducción de un idioma a otro ni tampoco de una nomenclatura a otra, cuando tengan un sistema distinto al métrico decimal, para no darles una tarea excesiva, porque comprendemos la que ellas ya tienen.

De acuerdo a lo que decía el señor Sánchez y a lo expresado por el Delegado de Cuba, señor Pellón y Acosta, yo haría la indicación de que se hiciera llegar a la Sección F o al ingeniero Gordillo, la versión taquigráfica de estas expresiones, las cuales, creo, les serán de gran utilidad. Si me fueran entregadas yo se las haría llegar a la brevedad posible.

SEÑOR SANCHEZ. — Mi indicación era para hacer notar que hay trabajos en otras secciones, que tienen gran afinidad con la tarea que estamos realizando, y que era interesante relacionarlas para que esta Comisión no se expidiera en un sentido contradictorio, y con fin de zanjar las dificultades que de ello podrían emerger.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Lo que acaba de decir el señor Delegado refirma mi pedido, porque es indispensable que se haga conocer estas expresiones del ingeniero Sánchez, que son muy atinadas y oportunas.

SEÑOR PRESIDENTE. — En consecuencia, como creo que estamos todos de acuerdo, propongo a la Comisión sea aceptada la conclusión condensada con que termina el informe, la ponencia, sobre anuario o calendario en las empresas ferroviarias.

—Se va a votar si se aprueba esa conclusión.

(Se vota: AFIRMATIVA).

—Queda aprobada.

—El proyecto que acabamos de aprobar es el 5º, porque los otros cuatros hemos convenido resumirlos en uno solo y someterlo a estudio de la Sub-Comisión, a fin de que aconseje una sola conclusión para los cuatro.

Debo informar a los señores Delegados que llegaron un poco tarde, que convinimos aquí en reunir los cuatro proyectos que hay sobre contabilidad y estadística de los ferrocarriles, que son: el presentado por Méjico, del ingeniero Paulino López; el presentado por el ingeniero Sánchez, de la Delegación argentina; el presentado por el Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz, y el presentado por la señora Victoria Estrada de Ruiz de Esparza; formar una Sub-Comisión compuesta por

los señores Delegados Pellón y Acosta, Sánchez, Pugliesse y Cable, para que estudien estos proyectos y nos presenten las conclusiones del caso, resumiéndolos en uno solo, por cuanto los cuatro proyectos se refieren al mismo tema. De manera que el señor Pugliesse ha sido designado para formar la Sub-Comisión encargada de estudiar esos proyectos y redactar las conclusiones. Esta Comisión debe reunirse con la mayor premura, porque así presentamos estas conclusiones en la próxima sesión plenaria.

Señor Nuñez Brian. — La próxima sesión es el miércoles. Yo rogaría a la Sub-Comisión que se reuniera esta misma tarde.

Señor Sanchez. — Podríamos reunirnos esta tarde a las cuatro, en el Parque Hotel.

Señor Pugliesse. — Nosotros no tenemos ni voz ni voto, pero desearía que se incluyese también en esa Sub-Comisión al doctor Sordelli, que es una mentalidad de gran criterio.

Señor Presidente. — No hay inconveniente, pero lo que pasa es que las Comisiones numerosas son difíciles de reunir.

Señor Secretario. — Los trabajos que debe informar la Sub-Comisión son los siguientes: el Nº 9, del Ingeniero López, de Méjico.

Señor Dellacasa. — Ese es un trabajo muy interesante.

Señor Secretario. — El Nº 35, del Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz; el Nº 72, de la Comisión Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, y el Nº 92, de la señora Victoria Estrada de Ruíz de Esparza. Quiere decir entonces, que a la Comisión le quedan únicamente dos trabajos para estudiar: el 60 y el 83.

Señor Presidente. — Podríamos entrar a la consideración del trabajo Nº 60.

Señor Secretario. — Es un trabajo sobre «Costo del transporte en las vías de trocha normal de los Ferrocarriles del Estado del Uruguay». Se trata de una monografía.

Señor Dellacasa. — Es del Ingeniero Bernier.

Señor Secretario. — Lo estudiaron los señores Núñez Brian, Sánchez y Cable, de modo que podrían informar, y si no hay ninguna oposición. podríamos llegar a una conclusión.

Señor Presidente. — ¿Tiene conclusión?

Señor Secretario. — Si les parece podría leer el informe del Relator.

Varios señores Delegados. — Muy bien.

Señor Presidente. — Entonces el señor Secretario tendrá la amabilidad de leer ese informe.

Señor Secretario. — (Lee).

Yo creo que es un problema local, de tenerlo en cuenta en la coordinación de transportes locales. De modo que los que lo estudiaron, podrían ser quienes informaran en Comisión.

Señor Sánchez. — A mí me parece, señor Presidente, que es una contribución muy interesante a la dilucidación del costo del transporte, y digo que es muy interesante, porque hay muy poca bibliografía al respecto en América, ya que los estudios que realiza una empresa, generalmente se mantiene en reserva, y esta publicación llenará un vacío.

Señor Secretario. — Entonces, la conclusión puede ser, aconsejar la publicación. (Apoyado)

Señor Cable. — Yo lo he leído y lo encuentro muy interesante, pero francamente tengo que decir, que algunas de las consideraciones son un poco arbitrarias, por más que el trabajo es muy interesante y no hay inconveniente en publicarlo.

Señor Dellacasa. — Con respecto a este asunto hay una cosa que sería conveniente aclarar, y que el señor Delegado Cable algo la conoce, porque estuvo de contador en la empresa del Ferrocarril Central. Nosotros tenemos una línea de nuestro servicio que tiene que pasar por la troncal del Ferrocarril Central, servidas por coches motores. Para sacar la estadística de los pasajeros transportados por los coches motores, sería necesario que el Central diera la orden para que en cada estación por donde pasaron los coches motores, los empleados nos dieran el número de boletos expedidos, cosa que el Central no va a poder admitir, porque es un trabajo enorme. Quiere decir que los pasajeros-kilómetros que se dice, no son los verdaderos pasajeros, sino que se toma un porcentaje para los coches a vapor y para los coches motores. Y entonces en el estudio que mañana se va a hacer para compararse las tarifas, no hay que olvidar, que en este país tenemos las asignaciones familiares que van cargadas en los jornales. De modo que se debe tratar como una sugerencia, para que se aclare este punto para que fuera directamente a los gastos de explotación y no a los de administración, porque no pueden ser comparables nunca. Imagínese que nosotros tenemos pocos hombres; yo pagué el mes pasado $ 40.000 de jornales. El personal que tenemos nosotros no lo podemos comparar con el de otros países que tienen hasta 44 mil hombres; nosotros apenas llegamos a tener 1.600. De modo que el Ferrocarril lo paga y tiene que cargarlo sobre sus ingresos porque no puede aumentar las tarifas. Por ejemplo, lo decía muy bien un trabajo de la Delegación Argentina, referente al costo de la tonelada transportada, que nunca debía ser menor que los gastos, con justa razón. En este país no se puede hacer eso, al menos en los ferrocarriles del Estado, porque se da el caso de que se quiere defender a la producción agrícola, y entonces las tarifas no se pagan ni la mitad de lo que valen. Y entonces, ¿qué comparación podemos hacer con la de ustedes?

Señor Secretario. — ¿Qué valor tiene ese dato estadístico, del costo de la tonelada-kilómetro?

Señor Dellacasa. — Por eso digo que tendríamos que hacer algo para que las empresas, al pasar las estadísticas, dijeran la cantidad de toneladas transportadas y si las tarifas están reducidas.

Señor Secretario. — Es una característica sobre tarifas que se pone en conocimiento de todos los demás países.

Señor Dellacasa. — Por ejemplo, nosotros no podemos aumentar ni un centésimo en nuestras tarifas, si no es por medio del Poder Ejecutivo, porque por lo general se trata de ayudar a los agricultores, a la gente de campaña, y se da el caso de que tal artículo es transportado muchas veces por la mitad de la tarifa.

Señor Sánchez. — En la Argentina, en el nuevo reglamento, figura un artículo que dice que las tarifas jamás podrán ser inferiores al costo directo.

SEÑOR DELLACASA. — Ese es el caso que yo pongo por ejemplo.

SEÑOR SANCHEZ. — Porque se estima que es anti - económico para el país, para la economía nacional del país, que haya una tarifa inferior al costo directo del transporte.

SEÑOR DELLACASA. — Estamos de acuerdo.

SEÑOR CABLE. — Y a pesar de eso, hay tarifas anti - económicas.

SEÑOR SANCHEZ. — Sí, pero es por insuficiencia en el conocimiento de los costos del transporte porque recién ahora en los ferrocarriles estamos estudiando a fondo el asunto.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — Yo entiendo que el trabajo del Ing. Bernier es solamente una contribución de costo y clasificación, lo que no disminuye su valor, por el hecho de que tenga que encontrarse por medio de fórmulas empíricas. Yo no conozco ningún sistema que permita la clasificación del costo y su distribución de una manera equitativa entre pasaje y carga que no sea por fórmulas empíricas.

De manera que yo propondría que se recomendara su publicación y pasáramos a otra cosa.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces queda aceptado que el trabajo sea publicado.

SEÑOR SECRETARIO. — A pesar de las observaciones que merece desde el punto de vista general.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — Necesariamente debe ser así.

SENOR PRESIDENTE. — Queda aprobada la publicación de este trabajo.

Antes de seguir adelante, deseo hacer una observación sobre lo que acaba de expresar el Ing. Sánchez. Entiendo que sobre este asunto de tarifas, tenemos que hacer una división entre los ferrocarriles privados y los ferrocarriles del Estado, porque necesariamente, una empresa de ferrocarril privada, debe tener en cuenta, que ha de obtener un beneficio, puesto que hay un capital invertido y por lo tanto le interesa que su productividad sea mayor, para beneficiar a sus accionistas en el reparto de dividendos, cosa que no sucede lo mismo en los Ferrocarriles del Estado.

Yo considero que el Ferrocarril del Estado es un servicio de carácter público, no una utilidad, y no debe ser una utilidad, por cuanto el menor costo de las tarifas, va a repercutir en la economía de esa nación. Pongamos este caso como ejemplo: en mi país, nosotros tenemos solamente dos empresas productivas que la son por su excepcional ubicación, pero todas las demás empresas nuestras, por lo general, dan pérdida; pero estas empresas son del Estado y por eso nosotros no subimos la tarifa ya que consideramos que estamos haciendo un beneficio a otras ramas del Gobierno, por ejemplo, a la agricultura, que con tarifas menores estamos consiguiendo que se ensanche y entonces el Estado tiene una beneficio colectivo mayor que el que podría obtener con la explotación de los ferrocarriles.

SEÑOR DELLACASA. — Quiero agregar a sus palabras lo siguiente: en el Uruguay, por ejemplo, la cosa es semejante, porque si bien no se beneficia el Gobierno Central, se beneficia el Banco de Seguros, el Banco Hipotecario, el Banco de la República, y tanto es así que con ese argumento, el Estado sostiene el déficit que tenemos anualmente y no puede ser de otra manera, ya que si nos dejaran aumentar las tarifas

y manejar el personal a nuestro gusto, se obtendrían otros resultados, porque en esto del personal influye siempre la capacidad y otros factores, y entonces se dejarían de lado las recomendaciones. Pero estamos sujetos a que ellos establezcan las tarifas y todas esas concesiones ya que, como muy bien decía el señor Presidente, el Ferrocarril del Estado, es un servicio, un fomento de la Nación y no es una explotación beneficiosa.

SEÑOR SANCHEZ. — Los Ferrocarriles del Estado en la Argentina, tienen una extensión que alcanza la tercera parte de la extensión ferroviaria de nuestro país. El régimen fué deficitario hasta 1932. Desde entonces, cubrimos con exceso los gastos de explotación. Si tuviéramos en cuenta el enorme capital invertido, que alcanza a 1.200 millones de pesos, es cierto que no se podría dar dividendos razonables por lo que la Nación, efectúa un sacrificio financiero en pro del progreso de las zonas más alejadas y pobres del país, donde las empresas particulares no se animarían a concurrir con sus capitales.

Ahora bien; el criterio que nosotros sostenemos es el siguiente: la estadística nos da como gastos directos de transporte, más o menos, un 60%, y como gastos indirectos, un 40%. Nosotros en las zonas de fomento, —porque nuestros ferrocarriles del Estado además de ser de fomento, tienen una función reguladora del transporte—, sacrificamos el 40% de los gastos indirectos y solamente exigimos del cargador, el gasto directo, es decir, el 60% del costo total del transporte. Ese es el criterio aplicado en mi país, que creo de mi deber enterarlos.

SEÑOR CABLE — ¿Está incluído el gasto de reemplazo y renovación?

SEÑOR SANCHEZ. — Sí, señor, lo que no hay es intereses de financiación.

SEÑOR PELLON Y ACOSTA. — La política de transporte de mi país está orientada de acuerdo con necesidades y circunstancias puramente locales. En mi país las empresas son privadas, pero sin embargo, el Estado ejercita una fiscalización, determina las tarifas y regula los transportes. Hay un organismo rector de los transportes, la Comisión Nacional de Transportes, a través de la cual, se coordinan los mismos. Los distintos sistemas de transportes en Cuba, están coordinados, tanto los aéreos, como los de cabotaje, como los de carretera y ferrocarriles, en que la función está realizada a través de organismos rectores y las tarifas están reguladas de acuerdo con las necesidades locales.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pero necesariamente hay un coeficiente de beneficio para esas empresas, y probablemente las tarifas tendrán una bonificación para sus accionistas que han invertido esos capitales.

SEÑOR PELLÓN Y ACOSTA. — Se realiza de acuerdo con las tarifas que se estiman, que cubren los costos directos y salvan un interés razonable de las inversiones. No resulta así, por lo general, en la práctica, por lo cual nuestra historia económica conoce muchos años de déficit y algunos otros de utilidad.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — ¿Me permite? Pido que se me excuse, señor Presidente, por tener que retirarme, ya que se me reclama en el seno de la Comisión de Sede. Pero deseo agregar, también, que si los señores miembros de la Sub-Comisión encargada de estudiar y discutir el punto referente a vocabulario ferroviario, necesitan alguna in-

formación sobre los trabajos que está haciendo la Comisión Internacional Permanente de Buenos Aires, tengan la bondad de solicitarla, porque estoy a sus enteras órdenes.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces queda pendiente el trabajo Nº 83, del Ing. Sánchez.

SEÑOR SECRETARIO. — Este trabajo lo leyeron los señores Cable y Nuñez Brian, existiendo informe del Relator, que se podría leer.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces el señor Secretario tendrá la amabilidad de dar lectura al informe del Relator.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lee): Tema 22a. Trabajo 83. «Estimación de los gastos de transporte en los ferrocarriles del Estado de la República Argentina». Autor: Ing. Ricardo E. Sánchez.

El informe del Relator dice: (Se lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — A consideración la conclusión del informe del señor Relator. Tenemos que felicitar ante todo, al Ing. Sánchez, por su magnífico trabajo.

SEÑOR DELLACASA. — Ya en otra sesión dije que su trabajo, señor Sánchez, era muy interesante.

SEÑOR CABLE. — Muy interesante.

SEÑOR DELLACASA. — Tan interesante y tan acertado es el trabajo que con el resultado de las tarifas de los ejercicios anteriores, siempre que no sucedan causas imprevistas o sobrenaturales, se puede llegar a establecer las tarifas en el costo, cosa que creo ya la expliqué la otra mañana, cuando hablábamos de temas generales, al referirme al informe producido por mí sobre el trabajo del señor Sánchez.

SEÑOR PRESIDENTE. — En consecuencia creo que debemos suspender esta discusión, ya que estamos todos absolutamente de acuerdo sobre este trabajo, y aprobarlo con un voto de aplauso a nuestro distinguido compañero Ing. Sánchez, ordenando la publicación del mismo.

(Muy bien. — Apoyado).

SEÑOR PELLÓN Y ACOSTA. — Me parece que el trabajo del señor Sánchez debiera ser repartido, porque según las expresiones que aquí se han vertido, parece un trabajo brillante.

SEÑOR CABLE. — Es muy interesante, y sobre él hemos cambiado muchas opiniones al respecto con el Ing. Sánchez, autor del mismo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Queda aprobada la publicación del trabajo del señor Sánchez.

Como hemos agotado el estudio de los trabajos a nuestra consideración, creo que esta tarde no tenemos porqué reunirnos.

SEÑOR SÁNCHEZ. — La Sub-Comisión se reunirá a las 4 en el Parque Hotel.

SEÑOR PRESIDENTE. — Entonces, el miércoles 10 a las 9 de la mañana tendremos reunión.

SEÑOR SECRETARIO. — Vamos a recomendar la puntualidad.

SEÑOR PRESIDENTE. — El miércoles hay plenaria, de modo que podríamos presentar las conclusiones sobre los tres trabajos que ya fueron estudiados. (Muy bien).

SEÑOR PRESIDENTE. — Si ningún señor Delegado desea hacer uso de la palabra, se levanta la sesión.

(Así se hace, siendo las 11 horas y 40 minutos).

SESION CELEBRADA EL DIA 10 DE ABRIL DE 1946, A LA HORA 9 Y 30.

PRESIDENTE: *Ingeniero ALBERTO ALBAN LIEVANO.*

SECRETARIO: *Ingeniero VICTOR DE ANGELI.*

SUMARIO:

Aprobación de las conclusiones de la Sub-Comisión sobre los trabajos Nros. 9, 35, 72 y 92 del Tema 22. Se designa Relator ante la Plenaria, al Ing. Ricardo E. Sánchez, de Argentina.

3ª SESION

Asisten los señores Delegados: Sánchez, Pugliesse, Sordelli, Cable y Nuñez Brian, por Argentina; y el señor Pellon y Acosta. por Cuba.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está abierta la sesión.

Si a los señores Delegados les parece, se va a dar lactura a las conclusiones de la Sub-Comisión, sobre los trabajos relativos a unificación de métodos de estadística y contabilidad.

El señor Secretario tendrá la amabilidad de leerlas.

SEÑOR SECRETARIO — (Lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración de la Comisión el proyecto de conclusiones de la Sub-Comisión.

Si no se hace ninguna observación se dará por aprobado.

(Muy bien).

—Queda aprobado el informe de la Sub-Comisión y sus conclusiones.

Se hace constar que ha sido aprobado por unanimidad.

(APROBADO. — UNANIMIDAD).

Si alguno de los miembros de la Sub-Comisión desea hacer uso de la palabra...

SEÑOR PELLÓN Y ACOSTA. — Creo que no es necesario, ya que el señor Presidente, — que creo es el único que no las conocía — tuve el gusto de dárselas esta mañana mientras esperábamos a los demás señores Delegados.

SEÑOR CABLE. — Muy bien, porque estos trabajos fueron discutidos largamente.

SEÑOR PRESIDETE. — Entonces, habiendo sido aprobado por unanimidad, pasaremos a otro punto.

SEÑOR SECRETARIO. — Yo he confeccionado una fórmula para acompañar a los trabajos que han sido aprobados con anterioridad,

La fórmula sería la siguiente: (lee).

Yo creo que con una fórmula así quede completamente terminado.

(Muy bien)

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Yo creo que sería mejor fijarle plazo al Comité Ejecutivo, no por falta de diligencia, sino...

SEÑOR SECRETARIO. — Se podría poner a la mayor brevedad, o dentro de seis meses.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — Es solamente para que el Comité Ejecutivo tenga...

SEÑOR PUGLIESSE. — Una norma.

SEÑOR NUÑEZ BRIAN. — ...un arma, un argumento eficaz para reclamar la remisión de todos los datos, a los países, a que se les pidan.

SEÑOR SECRETARIO. — Con seis meses de anticipación a la reunión del próximo Congreso.

SEÑOR SORDELLI. — Se podría decir con seis meses de anticipación a la realización del próximo Congreso.

SEÑOR SECRETARIO. — Muy bien; entonces, yo le pasaré una copia a cada miembro de la Comisión, de las conclusiones aprobadas sobre cada uno de los trabajos estudiados por esta Comisión, antes de la sesión plenaria.

SEÑOR SÁNCHEZ. — La sesión plenaria, ¿a qué hora es?

SEÑOR PRESIDENTE. — A las 17 horas.

SEÑOR SECRETARIO. — Habría que designar un Relator de esta Comisión para la sesión plenaria.

Yo propondría que lo fuera el Ing. Sánchez.

(Muy bien: apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — En vista de las manifestaciones formuladas, queda designado miembro Relator de esta Sección, para la sesión plenaria, el Ing. Sánchez, haciéndose constar que lo ha sido por unanimidad.

(Muy bien)

SEÑOR SECRETARIO. — Como los señores miembros no han tenido ninguna observación que formular a las versiones taquigráficas, se podrían aprobar, dándolas como actas de la Comisión.

(Muy bien; apoyado)

SEÑOR PELLÓN Y ACOSTA. — Yo propongo, señor Presidente, se le tribute un voto de aplauso a los autores de los trabajos, presentados...

(Aplausos).

...para los señores Relatores y para la Mesa que actuó en la Sección D.

(Prolongados aplausos)

SEÑOR PRESIDENTE. — Agradezco en lo que tienen de personal las manifestaciones, formuladas, y doy por terminado el acto.

(Así se hace levantándose la sesión).

TRABAJOS CUYA
PUBLICACION FUE
ACORDADA POR EL CONGRESO

TEMA 22

MEMORANDUM

Es bien conocido que todas, o casi todas las compañías ferrocarrileras del Continente Americano —desde el Dominio del Canadá hasta la República Argentina— siguen la misma práctica que tiene establecida la Interstate Commerce Commission de los Estados Unidos de Norte América por lo que respecta a métodos de Contabilidad y por lo que toca a la Estadística, aunque algunas de ellas difieren un tanto entre sí, por lo que ve a la forma de llevar, ordenar y presentar sus datos, en el fondo la finalidad es la misma, o sea la de *contar siempre con la estadística como medio auxiliar para procurar conservar sus propiedades en buen estado y realizar un servicio de transporte más eficáz para ofrecerlo y proporcionarlo a los clientes o usuarios del ferro-*

carril, procurando al mismo tiempo que dicho servicio resulte lo más productivo y económico posible.

El Departamento de Estadística de los Ferrocarriles Nacionales de México, o Bureau de Estadística, como se le llama en algunos países, al igual que en todas las negociaciones de la misma índole, tiene esa misma finalidad y constituye una fuente de urgentísima necesidad para la Administración, tan indispensable como el mismo Departamento de Contabilidad, puesto que con el conocimiento de los resultados numéricos que proporciona acerca de las condiciones del negocio, pueden trazarse los mejores programas para el futuro, teniendo en cuenta que las cifras por sí solas no pueden probar nada, sino más bien de la forma de utilizarlas depende que sea posible llegar a conclusiones de las que se deriven beneficios prácticos .

La estadística tiene por objeto dar una visión inmediata y justa que nos capacite para hacer estimaciones exactas, lo que requiere métodos apropiados que aseguren la exactitud para medir el significado de las diferencias o para comparar una estimación con otras.

FUNCION DEL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

La función del Departamento de Estadística consiste en formular y proporcionar a los oficiales del ferrocarril —con toda prontitud— cuadros estadísticos con datos ordenados en forma sencilla, mostrando los resultados de la ejecución y actividades de los distintos departamentos de la Operación, representados en unidades, costos, coeficientes, promedios, etc. etc. También desempeña otras labores, tales como la de investigación de hechos consumados, estimación de costos, etc. etc., que le son asignadas de vez en cuando, y en general, auxilia a todos los departamentos en cualquier forma que permiten la observación de sus registros, en los que se robustece la experiencia adquirida en el terreno práctico.

Es por esto que, para que este departamento pueda llenar plenamente su cometido y sea de mayor provecho para todos los demás, necesita tener amplia facultad para poder obtener toda clase de datos básicos, de cualquier fuente u oficina.

OBJETO DEL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

En ningún otro campo de actividades de oficina existe latente la tendencia o deseo de investigar lo superfluo como en aquél en que se elabora la estadística; de aquí la necesidad de hacer un examen o revisión constante de la utilidad o valor de cada serie de datos, para suprimir los que, careciendo de consistencia vital e importancia, se haya encontrado que no son esenciales, examen que también requieren aquéllos que provengan de situaciones anormales ya desaparecidas. Es un hecho incontrastable, sin embargo, que el costo que representa la elaboración de datos estadísticos esenciales, resulta infinitesimal comparado con los beneficios económicos que se derivan de los mismos. El administrador ferrocarrilero debe contar en todo tiempo, con datos que

le proporcionen orientación básica para el mejor desarrollo de la ejecución, y éstos deben ser presentados de manera simple y ordenada en forma tal que lo capaciten para comprender su significado y tomar acción inmediata para corregir tendencias desfavorables.

Como la economía y la estadística tienen que caminar siempre unidas por estar relacionada ésta con aquélla, teórica o prácticamente, los datos estadísticos útiles son indispensables para obtener economías, ya que ningún administrador, por inteligente que sea, podrá lograrlas en toda su amplitud, si no cuenta con dichos datos oportunamente, pues de otra manera, el desarrollo de sus trabajos será empírico con el consiguiente consumo de tiempo y esfuerzo personal, sin que pueda conocer a ciencia cierta los resultados obtenidos. El experto ferrocarrilero canadiense, Sir Henry Thorton, en una entrevista con «The Saturday Evening Post», en julio 6 de 1929, al hablar del progreso administrativo alcanzado por los Ferrocarriles Nacionales del Canadá, dijo:

«Fué algo de primordial importancia establecer un Bureau de Estadísticas que, en forma de folletos de fácil comprensión, proporcionaran medios de estimación mensuales que reflejaran la ejecución de los transportes en todo el camino. Estos van a cada oficial y muestran cifras friamente expuestas; dicen la historia del progreso o retroceso de las operaciones y a menudo señalan el camino del mejoramiento. Estos boletines estadísticos contribuyeron mucho para la recuperación del camino, y cuando enseñaban mala ejecución de los servicios, nosotros pudimos buscar la causa y encontrarla ya fuera en el personal, en la vía herrada o en cualquiera otra parte».

GENERALIDADES SOBRE LA ESTADISTICA FERROVIARIA

Considerando que, en términos generales, la *Estadística* es la ciencia que tiene por objeto agrupar metódicamente los hechos que son vehículo para una valuación numérica en forma clara y comprensible, puede decirse que la Estadística Ferrocarrilera la constituyen varias series de informes cuya utilidad contribuye y sirve para poder apreciar materialmente el panorama o reflejo de las operaciones que, al ser analizadas, descubren el camino para mejorarlas.

SERIE 1. — ESTADISTICAS DE LAS PROPIEDADES

Las Estadísticas de las Propiedades que integran la Planta Fija y el Material Móvil de cada ferrocarril, constituyen propiamente un inventario general que representa la mayor parte del capital invertido, y se formulan de tiempo en tiempo —en períodos convencionales para cada empresa— (generalmente cada año), anotándose los cambios que se vayan sucediendo ya sea por adiciones y mejoras a las vías y estructuras o al equipo rodante, o por abandono o bajas de algunas unidades de ambas, no sólo para conocer a ciencia cierta los elementos de que se dispone para la explotación del negocio y el estado en que se encuentran, sino para determinar su valuación en cualquier momento dado.

Estas Estadísticas se subdividen en:

I — *Vía Permanente.*

Longitud completa de las vías herradas y su estado general, con especificación de lo que corresponde a vías principales y vías secundarias o auxiliares; vías dobles o sencillas, anchura (escantillón) de las mismas; extensión de los rieles de distinto calibre con que están dotadas, etc. etc.

II — *Obras de arte y Edificios.*

Registro completo del número de Puentes y Alcantarillas de cinco metros de luz o más; clasificación de Puentes definitivos de acero, de madera o provinciales y alcantarillados de distinta luz. Total de número de Puentes y Alcantarillas; total de Luz en metros lineales de los Puentes y Alcantarillas; número de Viaductos; total de metros lineales de Viaductos; número total de Túneles, su extensión y localización; longitud total de los Túneles; número total de Edificios para Estaciones, para Talleres y Casas de Máquinas, para Almacenes, etc. etc., con sus especificaciones; Plantas de Señales; y, Diques y Muelles.

III — *Material rodante.*

Existencia y clase de locomotoras con especificación individual de sus principales características, tales como: tipo; clasificación nominal (Whire); nombre del constructor; edad; fuerza de tracción; número de ejes motrices; dimensión del diámetro de las ruedas motrices; diámetro de los cilindros; longitud de la base rígida; peso sobre las motrices; presión de la caldera en libras; fuerza tractiva en libras, etc. etc. Existencia de carros de distintas clases para transporte de flete con especificación de sus capacidades en toneladas métricas o en libras y sus características de construcción. Existencia de coches de cada clase para transporte de viajeros con especificación de capacidad en número de asientos, coches para equipaje y express, de distinta clasificación; así como otra clase de Material Rodante para uso exclusivo en trabajos de construcción, de mantenimiento, y de salvamento en casos de accidentes o desperfectos ocasionados por temporales, etc. etc.

Por lo que hace al Material Rodante y a la Fuerza Tractiva en existencia, y como dato administrativo de gran utilidad, es de rigor puntualizar en cada caso, el número y la capacidad de unidades de cada clase que se encuentren en perfecto estado de servicio y el de las que se hallen substraídas del mismo por estar en proceso de reparación o en espera de recibir ésta.

SERIE 2. — ESTADISTICA DE OPERACION Y DE CONSERVACION DE LAS PROPIEDADES

Las estadísticas de *operación* son las que muestran los resultados del aprovechamiento de las propiedades fijas y rodantes, conforme va desarrollándose la ejecución de los servicios de Transportes, y deben ser formuladas y distribuidas entre los jefes y oficiales ejecutivos de esos servicios, inmediatamente después de consumados los he-

chos, o cuando menos con la mayor oportunidad posible, para que dichos funcionarios, que son los encargados y responsables de tales resultados, puedan percatarse desde luego de cualquiera situación desfavorable que menoscabe la eficiencia de la producción, en cantidad o calidad, originando elevación en los costos unitarios, para corregirla prontamente. .

Las más grandes autoridades ferrocarrileras de todo el mundo conceden a las estadísticas de *operación* la más grande importancia, ya que son ellas las que van señalando a los administradores la mejor forma de aprovechar los elementos disponibles con la mayor ventaja posible y al menor costo, lo que inconcusamente se traduce en mayor eficiencia del Servicio de Transportes y en reducción de los gastos de la propia Operación, como se comprueba después con los datos que aparecen en las estadísticas de *tráfico* y con las de los *resultados generales de la explotación*, cuyos datos contables se obtienen para estadigrafiarse, por conducto del Departamento de Contabilidad, encargado de revisar y depurar las operaciones realizadas mensualmente. Es por esto que más adelante seremos más extensos al detallar y enfatizar la finalidad o importancia de dichas estadísticas de *operación*.

Las estadísticas de *conservación* de las propiedades fijas y rodantes, que tácitamente constituyen los elementos que forman la maquinaria de la Industria Ferrocarrilera y que sirven para producir el «transporte» de personas y de toda clase de mercaderías, desde las materias primas hasta los productos elaborados por las demás industrias, etc. etc., sirven principalmente de auxiliar constante para comparar las edades o sus condiciones de cada uno de ellos, de tal manera que pueda vigilarse que dichos elementos se conserven en el mejor estado posible de utilidad, al mismo tiempo que el de evitar que su mantenimiento ordinario y sistemático ocasione gastos que no se justifiquen plenamente, ya se trate de erogaciones por «Mano de Obra», por «Materiales» o por «Otros Conceptos».

Como es fácil de comprender, mientras mejores sean las condiciones que guarden las propiedades básicas de un ferrocarril, menor tiene que ser el costo de su conservación regular y mayor el provecho que se obtenga de ellas, porque se facilita el modo de lograr los mejores resultados de su Operación, en cuanto a eficiencia y costos se refiere; por lo que es muy necesario que los administradores reciban también, para analizarlas acuciosamente, lo más pronto posible, estas estadísticas de *conservación* tan importantes, que en cierto modo vienen a ser correlativas de las de la *operación* misma, pues ambas les servirán de guía para remediar situaciones adversas, así como para corregir hechos desventajosos que pudieran disminuir la Eficiencia del Servicio de Transportes cuyo cuidado en evitarlo es su primordial objetivo, lo mismo que la elevación de los costos unitarios que perjudica la economía de las empresas y la del público que las fomenta.

SERIE 3. — ESTADISTICA DE TRAFICO

Las estadísticas de *tráfico* que generalmente formula el Departamento de Contabilidad, donde se glosa y maneja la documenta-

ción respectiva, dan a conocer, entre otros datos: respecto al servicio de Pasajeros, el número total de personas transportadas en diferentes distancias y, según la clase de pasaje, a distinta cuota; el total de pasajeros transportados por kilómetro o por milla; la distancia media recorrida por cada pasajero; los promedios de pasajeros por tren y por kilómetro o milla de tren, etc. etc.; y por lo que respecta al servicio de Carga, el número de toneladas de flete productivo manejadas por distinta clasificación en todo el Sistema, subdividido en grandes grupos de productos según la adopción hecha por cada ferrocarril; total de toneladas-kilómetro o toneladas-milla manejadas; distancia media recorrida por cada tonelada; promedio de toneladas de carga por kilómetro o milla de tren, etc. etc. También manifiestan estas estadísticas los totales de los ingresos producidos por ambos conceptos y los gastos erogados por los mismos, así como el ingreso y costo medio por pasajero-kilómetro o pasajero-milla y por tonelada-kilómetro o tonelada-milla, que dan la mejor idea sobre la conveniencia o inconveniencia de las tarifas en vigor.

Por lo que hace al servicio de Express (o «Encomienda» como se le llama en algunos países sudamericanos), en los ferrocarriles que tienen a su cargo este servicio, las estadísticas contables se limitan a reseñar, además, los ingresos y los gastos correspondientes, el total de toneladas de carga manejada y el promedio de ingresos y costo por tonelada, ya que la mayor parte del tráfico transportado por express consiste en paquetería chica y valores en efectivo, por lo que resultaría complicado llevar estadísticas de clasificación.

Los mejores o peores resultados que muestren los datos de estas estadísticas de *tráfico*, sobre todo por lo que se refiere al movimiento de la Carga y de los Pasajeros, son siempre una consecuencia de la mejor o peor ejecución del servicio (que se lleva a cabo) de *operación* de las propiedades o, más propiamente hablando, del de Transportes, cuyas estadísticas de todas, son las más importantes en cualquier sistema ferrocarrilero, y los resultados de las primeras, no serán sino un reflejo de la constante observación y atinado uso que hagan los administradores, de las últimas.

SERIE 4. — ESTADISTICAS DE RESULTADOS GENERALES DE LA EXPLOTACION. — (En la manera con que se registran las operaciones en la Contabilidad).

Las estadísticas de los resultados generales de la Explotación, cuyos datos son proporcionados por el Departamento de Contabilidad después que han sido depuradas y cerradas todas las operaciones correspondientes a un período determinado, se subdividen en:

I. — *Ingresos brutos:* que enseñan el total de los ingresos obtenidos por todos y cada uno de los conceptos de la *operación* o sean propiamente los derivados del transporte de un lugar a otro, de la Carga, Pasajeros y Express, y por otros conceptos directamente conectados con el servicio de transportes; así como los ingresos ajenos a la Operación, que generalmente provienen de renta y millaje de ca-

rros, alquiler de locomotoras, de terrenos y otras facilidades unidas, etc. etc.

II. — *Gastos de la explotación:* que muestran el total de las erogaciones hechas por todos y cada uno de los grupos de cuentas de la *operación,* como Conservación de Vía Permanente y Estructuras, Conservación del Equipo, Servicios de Tráfico, Transportes, Express, Miscelánea, Gastos Generales, Equipo Marítimo y Otros, según las modalidades de cada ferrocarril y la clasificación de cuentas que tengan adoptada; así como las erogaciones ajenas a la Operación que generalmente son causadas por Renta de Equipo y de Terrenos o por facilidades Unidas y otras.

III. — *Ingresos netos de la explotación:* que constituyen propiamente la diferencia entre los Ingresos Brutos y el total de los Gastos de la Explotación, y

IV. — *Coeficiente de la explotación:* o sea propiamente el porciento que representa el monto de los gastos totales en relación con los Ingresos Brutos de la Explotación, o, en otros términos, el costo en centavos por cada peso de los ingresos recibidos de la explotación.

El Departamento de Contabilidad lleva además, como es de rigor, la cuenta de Pérdidas y Ganancias que, juntamente con los datos de los resultados Generales de la Explotación, muestran a los administradores la marcha económica de la negociación, una vez que son debidamente ordenados y presentados en cuadros numéricos sencillos y de fácil comprensión, y les sirven para futuras operaciones financieras, así como para conocer, por medio de los balances respectivos, la potencialidad económica de las empresas para nuevas inversiones de capital, para reparto de dividendos a los accionistas, para pago de impuestos, etc. etc.

Esta parte de la estadística que, como se comprenderá, reviste singular importancia, debe formularse asimismo, con la menor demora posible, puesto que además de mostrar la marcha de los acontecimientos económicos y el estado financiero de la Administración, que es base de futuras operaciones, viene formando historia de las operaciones realizadas desde que los ferrocarriles empiezan a ser explotados, y la observación constante de las tendencias relativas de acuerdo con los resultados de las distintas épocas y peculiaridades, enseña el camino a seguir para colocar a la administración en condiciones de una explotación más racional y conveniente.

SERIE 5. — OTRAS ESTADISTICAS

Por último, hay una serie de estadísticas «Varias», entre las que pueden mencionarse las que muestran el Número de Empleados y Obreros en Servicio en término medio, durante un período determinado en cada una de las dependencias del ferrocarril; las que enseñan el monto total de los salarios pagados cada mes o cada año y que corresponden a cada uno de los departamentos que integran la administración general de las empresas; las de Accidentes ocurridos a los Trenes, con especificación de las distintas causas que las motivan; Número de Accidentes Personales, con especificación de muertos y heri-

dos, ya se trate de empleados o de personas ajenas al servicio; las de Pérdidas y Averías de Fletes, y otras muchas que, hablando en términos generales, sería largo enumerar, cuya acuciosa y constante observación reviste singular importancia para mejorar la eficiencia del servicio, para evitar erogaciones inútiles y, en general, para dirigir la marcha de la administración sobre bases más racionales y económicas en todos sus aspectos.

LA ESTADISTICA EN LOS FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

Una vez expuesto a grandes rasgos el papel tan importante que desempeña la estadística dentro de la administración de los ferrocarriles, como base de observación o cimiento en que fincan su mejor gestión administrativa los directores y funcionarios ferrocarrileros, se hace una descripción pormenorizada más adelante, de los informes que proporciona y distribuye mensual y periódicamente entre los distintos jefes y oficiales interesados el Departamento de Estadística, esperando que sea de alguna utilidad en el propósito de lograr la unificación entre todos los ferrocarriles de este Continente, que es a lo que tenderán los estudios que se hagan en el V Congreso Panamericano que se efectuará en la Ciudad de Montevideo, República del Uruguay, durante el mes de noviembre de 1945.

Desde que se implantó el departamento respectivo en los Ferrocarriles Nacionales en el mes de julio de 1940, no se buscó otra finalidad que la de proporcionar a los funcionarios y oficiales los datos indispensables que sirvieran como auxiliar principal para lograr una explotación más racional y conveniente, en particular aquellos que reflejan los resultados de los servicios de *operación y conservación* de las propiedades muebles o inmuebles, muy especialmente los que se refieren a la Operación, que no es otra cosa que el mismo servicio de Transportes, con lo que la Administración ha podido contar con un elemento valioso de observación que facilita el modo de llevar a cabo sus actividades sobre un derrotero que asegura mayor eficiencia y economía, cuyos beneficios se han hecho palpables en no pocas ocasiones.

Por lo regular, dicha oficina proporciona todas las series de estadísticas enumeradas antes, en cuanto recibe los datos básicos de las distintas fuentes que los proporcionan, para elaborarlas, sin descuidar al distribuirlas entre los funcionarios y oficiales interesados, que vayan acompañadas de comentarios analíticos que les faciliten su interpretación, al mismo tiempo que haciendo sobresalir los resultados desfavorables (cuando los hay), con la finalidad de que sean mejorados posteriormente, muy en particular tratándose de las estadísticas de Transportes, por la importancia que revisten, ya que, mientras más ventajosas sean las circunstancias en que se ejecute este servicio, mejores tendrán que ser los beneficios económicos que obtenga la Administración y mayor su eficiencia, que es base de prosperidad de toda empresa porteadora.

Ahora bien, para que las estadísticas sean de mayor utilidad en

el desarrollo de la *operación*, de la que dependen en gran parte los mejores o peores resultados económico-administrativos, es indispensable, además de que sean presentados en forma clara y sencilla, contar con tres fractores esenciales, a saber: Primero, que los datos básicos que sirven para formularlas sean suministrados al Departamento de Estadística con toda prontitud, al mismo tiempo que lo más exactos que sea posible; Segundo, que sean debidamente analizadas por los jefes y oficiales interesados; y, por último, que les sean proporcionados con la mayor oportunidad, de tal manera que lleguen a manos de los interesados en tiempo hábil para poder aplicar los correctivos necesarios, cuando acusen situaciones desfavorables que deban ser remediadas.

La debida atención a los informes de Estadística cuando se analizan con verdadero cuidado, da lugar a que se despierte el interés porque los datos básicos sean proporcionados con toda la exactitud posible; pues, por ejemplo, un Superintendente de División, al analizar los datos resultantes de la Ejecución del servicio de Trenes en la jurisdicción bajo su cuidado, puede saber inmediatamente que los reciba y analice, si los trenes sufrieron o no demoras en camino, que generalmente causan desembolsos por concepto de tiempo extraordinario de las tripulaciones; si se manejan carros vacíos en direcciones encontradas, que significa gastos superfluos; si el equipo se aprovechó con mayor o menor ventaja en forma global para que, en el supuesto caso de que dicho oficial conoce perfectamente las características de su división, pueda descubrir que los datos básicos proporcionados por los conductores de los trenes fueron inflados o equivocados, ya que podrá distinguir desde luego qué flete se manejó en su mayoría al través del recorrido kilométrico que hicieron los trenes durante el mes y, consiguientemente, podrá estar en aptitud de girar las órdenes que estime más convenientes para que se ponga mayor cuidado al consignar los datos respectivos, de manera que los resultados estadísticos reflejen positivamente la mejor o peor ejecución. Podrá también saber cuándo se aprovechó mejor a toda su capacidad la fuerza tractiva de las locomotoras que se hallen en perfectas condiciones para el servicio, y cuando las condiciones de éstas sean precarias, distinguir si las reparaciones de carácter general que reciban antes de salir al camino, respondan fielmente al trabajo para el cual son destinadas; ya que, de lo contrario, podrá exigir ante quien corresponda las responsabilidades del caso, por tratarse de un capítulo que merma la economía general de la negociación.

En nuestro medio, la preocupación analítica de los informes estadísticos se ha ido forjando lenta y paulatinamente entre la oficialidad de estos Ferrocarriles, sin que pueda afirmarse que, a pesar del tiempo transcurrido desde que se implantó la estadística en el año de 1930, todos los administradores están debidamente compenetrados de ella. La causa fundamental de esta situación tiene por origen —a nuestra manera de entender— dos aspectos primordiales:

a) Falta de preparación técnico-administrativa de buen número de antiguos oficiales que, aun cuando han demostrado ser ferrocarrileros prácticos muy competentes, no contaron con los

medios de ningún sistema de Estadística para medir numéricamente sus propias actividades comparándolas con otras semejantes, y

b) Falta de enseñanza u orientación sistematizada de tan valioso auxiliar por parte de los Jefes Ejecutivos, que hubiera permitido, ya en la actualidad, establecer como obligación su conocimiento, tanto para los viejos oficiales que han conservado su jerarquía administrativa, como para los que han sido designados recientemente.

Con respecto al primer punto, no debe atribuírse exclusivamente a apatía de la oficialidad antigua la falta de educación sobre la materia, si se tiene en cuenta la fecha en que fueron incautadas las Líneas Nacionales por parte del Gobierno y la época anormal que privó en años posteriores como consecuencia de la Revolución. Por otra parte, los administradores norteamericanos no nos transmitieron juntamente con la propiedad física, su experiencia sobre el particular, y la oficialidad mexicana solamente abarcó las reglas conocidas hasta entonces.

Sobre el segundo aspecto, el Departamento de Estadística de estos Ferrocarriles nunca ha tenido autoridad ejecutiva y por tal circunstancia, los medios educacionales se han circunscrito a los comentarios correspondientes a cada informe, a la publicación de folletos, circulares, estudios especiales y a algunos viajes con igual propósito, en cuya labor el Departamento de Transportes y muy singularmente su actual Superintendente General, señor Pedro G. Pantoja, nos ha brindado amplia colaboración.

No queriendo que pase inadvertida esta situación, cabe también considerar que, para que los procedimientos estadísticos se depuren, es indispensable la mejor comprensión de todos los oficiales encargados de rendir los informes o datos básicos en que están fincados los resultados numéricos, porque su exactitud depende totalmente de aquella con que se formulen los primeros. De ahí puede llegarse a la conclusión de que un informe estadístico puede ser útil o intil, si no ha sido comprendido por la oficialidad a quien se manda después de formulado por el Departamento de Estadística.

DESCRIPCION DE LOS INFORMES QUE FORMULA Y DISTRIBUYE EL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA; SU FINALIDAD Y UTILIDAD

ESTADISTICAS DE TRANSPORTES

Informe ET-1 (2 partes) Mensual

EJECUCION DEL SERVICIO DE TRENES DE CARGA Y MIXTOS (Por divisiones)

Parte I.

a) Número de horas consumidas por los trenes en camino, en cada «corrida» o distrito de División.

b) Número de kilómetros recorridos por los trenes en cada «corrida».
c) Número de trenes movilizados.
d-e) Kilómetros recorridos por carros de carga, separando los cargados y los vacíos.
f) Designación de las corridas de los servicios de carga y mixtos.
g) Toneladas-Kilómetro netas manejadas en cada corrida.
h) Toneladas-Kilómetro brutas efectivas manejadas en cada corrida.
i) Toneladas-Kilómetro brutas ecuacionadas factibles, en cada corrida, conforme los tabuladores de tonelaje para locomotoras, incluyendo el «factor carro».
j) Toneladas-Kilómetro brutas ecuacionadas realmente, manejadas en cada corrida, para determinar el aprovechamiento de la fuerza-tractiva de las locomotoras.

Todos estos datos son suministrados por la Superintendencia del Servicio de Carros y provienen de los informes diarios *SSC-17-Movimiento de Trenes y Locomotoras* en las divisiones, llamados «*Rosters*» y de los *SSC-13-Rodaje*, que rinden los Conductores por cada tren que manejan; y sirven para formar los promedios de ejecución que contiene la:

Parte II.

Manifiesta, por corrida de trenes, los datos que en seguida se expresan, comparándose con los del mismo mes del año anterior:

b/a) Promedio en kilómetros, de la velocidad de los trenes, por hora.
d/b-e/b) Promedio de carros cargados y vacíos remolcados por tren-kilómetro.
h/a) Toneladas-kilómetro brutas manejadas por hora de tren, dato combinado que proviene de la velocidad y del tonelaje bruto manejado.
g/b-h/b) Promedio de toneladas, netas y brutas, transportadas por kilómetro de tren.
j/i) Porciento aprovechado de la fuerza tractiva de las locomotoras, considerando el tonelaje bruto ecuacionado factible y el realmente manejado.

Los datos anteriores se manifiestan separadamente por direcciones, *Norte* y *Sur*, y por clase de servicios, *Carga* y *Mixtos*. La formulación y envío de estos informes, que implica labores de concentración y considerables cálculos numéricos, se efectúa dentro de los 20 días siguientes al mes a que corresponden, distribuyéndose entre los Superintendentes, funcionarios y Jefes del Departamento de Transportes y demás interesados, a fin de que dispongan de informaciones oportunas que muestren los resultados de la ejecución de los servicios de trenes de carga y mixtos, y puedan contrarrestar, oportunamente, cualquier fase del servicio adversa a los principios económicos de la operación

de trenes, ya que no se escapa al conocimiento de todos que de la mejor ejecución de estos servicios, del mejor aprovechamiento de los elementos de transporte con que contamos para efectuarlos, depende en gran parte que aumente la eficiencia y se reduzcan los costos correspondientes.

ESTADISTICAS DE OPERACION

Informe E-1 (de 17 cuadros) Mensual

Cuadro Número 1

RECORRIDO KILOMETRICO DE TRENES Y TONELADAS-KILOMETRO

Las informaciones que contiene este cuadro, por divisiones y clase de servicios, (Pasajeros, Carga, Mixto, Especial o Improductivo), dan a conocer las altas y bajas registradas en el tráfico, por direcciones, capacitando a Jefes y Oficiales de Transportes para tomar las medidas necesarias para contrarrestar situaciones desfavorables.

Hay que tener presente que cada kilómetro recorrido por los trenes implica un gasto por sueldos de tripulaciones, combustible consumido, etc., etc., por lo que debe tratarse de reducir el recorrido de trenes de carga, procurando aprovechar mejor la fuerza tractiva de las locomotoras hasta donde sea posible, con lo que se conseguirá que aumente el tonelaje promedial de los trenes y que se corra el número estrictamente indispensable de ellos. Este procedimiento aumentará los promedios de Toneladas-Kilómetro por kilómetro de vía herrada en explotación, y reducirá los gastos a la vez que aumentará los ingresos.

Cuadro Número 2

RESUMEN DIVISIONAL DE EJECUCION DEL SERVICIO DE CARGA Y MIXTOS

Este cuadro es prácticamente una recopilación de los datos que muestran las partes II de los informes ET-1 divisionales, y manifiesta en promedios y porcientos, los resultados de la ejecución del servicio de trenes de *Carga y Mixtos*, por direcciones, Divisiones y Sistemas que forman los Ferrocarriles Nacionales de México y Líneas Administradas, sirviendo a los Superintendentes de División para hacer comparaciones entre los resultados de sus propias jurisdicciones y las demás Divisiones del Sistema.

Auxilia a la Gerencia General y particularmente al Superintendente General de Transportes, para cerciorarse de que la operación de los trenes se haya efectuado eficazmente en todas las Divisiones, aprovechando a su capacidad, los elementos de transportes disponibles, a fin de obtener una ejecución eficiente y económica, lo que se traduce en menores costos unitarios de operación, con la consiguiente reducción del coeficiente del Departamento de Transportes.

Cuadro Número 3

EJECUCION DEL SERVICIO DE LOCOMOTORAS

I Parte

Muestra por clase de servicios, por Divisiones y por Líneas del Sistema, el total de kilómetros recorridos por las locomotoras, ya sea remolcando trenes o corriendo solas.

Comparando esta información con la correspondiente al cuadro número 1, que muestra el número de kilómetros recorridos por los trenes, se conoce el recorrido excedente de locomotoras solas, lo que sirve para determinar el correcto uso de las mismas, ya que conviene evitar el recorrido kilómetrico improductivo de las unidades de tracción, hasta donde sea posible.

Promedio diario, por Divisiones y clase de servicio, de locomotoras en servicio o disponibles para el mismo; las almacenadas; las que están en reparación y las que esperan reparación o disposición.

Estos datos dan a conocer, con cierto detalle, la situación general y distribución de la fuerza motriz, determinando la producción mensual de los talleres de reparación.

Cuadro Número 4

EJECUCION DEL SERVICIO DE LOCOMOTORAS

II Parte

Contiene el promedio diario de locomotoras asignadas a cada División para cada clase de servicio, incluyendo las que están en reparación y las almacenadas; el porciento de locomotoras servibles para cada servicio, y las toneladas-kilómetro brutas manejadas por locomotora asignada en los servicios de carga y mixto.

Muestra, igualmente, el promedio diario de recorrido kilométrico por día de locomotora servible, por servicios y por Divisiones.

Cuadro Número 5

INTENSIDAD DEL TRAFICO DE CARGA Y APROVECHAMIENTO DE LOS CARROS DE CARGA

I Parte

Enseña datos concernientes a la utilización de los carros de carga en sus distintos aspectos, ya que se indica el grado de aprovechamiento del cupo expresado en toneladas-kilómetro netas por kilómetro de carro de carga cargado; porciento del recorrido kilométrico de los carros cargados en relación con el total de carros, separando los del Sistema de los extranjeros y ambos en conjunto, y las toneladas-kilómetro netas por cada 100 toneladas-kilómetro brutas, Norte y Sur, y en todas direcciones.

Como se comprenderá, del mejor uso y aprovechamiento que se haga de los carros, en cuanto a su cargadura se refiere, depende que se utilice menor número de éstos para manejar mayor volumen de mercancías y artículos, pudiendo reducirse así el número de carros extranjeros sobre nuestras Líneas, por los que se pagan crecidas sumas por concepto de *Renta* diariamente.

Cuadro Número 6

INTENSIDAD DEL TRAFICO DE CARGA Y APROVECHAMIENTO DE LOS CARROS DE CARGA

II Parte

Complementa el cuadro número 5, pues manifiesta por meses y por Sistemas (N. de M. y F. C. I.) el promedio de recorrido kilométrico de carros por carro-día, nacionales y extranjeros (excluyendo e incluyendo los inservibles), así como las toneladas-kilómetro netas por carro-día y por kilómetro de carro de carga; número de carros de carga propios y el porciento de carro-días y de carros propios en relación con el total, siendo un dato de singular importancia el promedio de recorrido kilómetro por carro por día, puesto que mientras los carros se muevan con mayor celeridad, el recorrido kilométrico respectivo tendrá que ser mayor, mejor su aprovechamiento, y evitará también mayores gastos por *Renta* de carros extranjeros.

Cuadro Número 7

RESUMEN COMPARATIVO DE EJECUCION DEL SERVICIO DE PATIOS

Proporciona, por cada uno de los patios del Sistema, las horas de trabajo por día de locomotora de patio; tiempo extra; número de carros entrados y salidos por día y por hora de máquina; promedio de costo en sueldos por cada carro manejado y por hora de locomotora.

Estos datos informan a los Jefes del Departamento de Transportes y Superintendentes de División, acerca del trabajo desarrollado en las estaciones donde hay servicio de patio, estando así capacitados para determinar el número de «turnos de máquina» y tripulaciones que cada patio requiere, conforme las necesidades del servicio.

Cabe advertir que teniendo distintas características los diferentes patios del Sistema, no procede la comparación entre los resultados de uno y otro, pues en muchos de ellos, además de recibir trenes de llegada y formar los de salida, se hace servicio de arrastre a escapes particulares en gran escala, lo que demanda mayor número de locomotoras de patio.

Cuadros Números 8 *y* 9

RESUMEN DE OPERACION DE OFICINAS DE CARGA Y BODEGAS, DE LAS ESTACIONES PRINCIPALES

Da a conocer, por estaciones principales del Sistema, cuyo personal sea de 10 o más empleados, el número de consignaciones o remisiones de flete, incluyendo las de la propia administración; el tonelaje (MCE) manejado en Bodegas; sueldos de oficina y de bodega, y costos promediales por cada consignación o remisión y por tonelada-manejada de flete local en las bodegas.

Estos datos informan a los Superintendentes de División acerca del movimiento de tráfico, tanto de carro entero como de menos de carro entero, y del número de documentos expedidos en relación con los sueldos pagados, con la finalidad de que el número de empleados éste acorde con el movimiento de tráfico en cada una de las estaciones y con el monto de las erogaciones que cada una de ellas origina.

Cuadros Números 10 *y* 11

CUENTAS SELECCIONADAS DE TRANSPORTES EN SERVICIO DE PASAJEROS, MIXTO, CARGA Y DE AUTOVIAS

Estos cuadros, que son de la mayor importancia, en relación con la operación de transportes en camino, enseñan por Divisiones, los promedios de costos por los sueldos pagados por cada tren-kilómetro, a maquinistas y fogoneros y a conductores y garroteros, así como el costo promedial del combustible consumido por tren-kilómetro; costos por coche-kilómetro en el servicio de *Pasajeros* y por cada 1.000 toneladas-kilómetro manejadas tanto en trenes de *Carga* como en *Mixtos*, considerando por separado los sueldos y el combustible consumido, exclusivamente.

Como en este caso se toman como base los principales gastos directos que origina la ejecución del servicio de trenes, o sea el importe de los sueldos de las tripulaciones y el del combustible consumido, los promedios respectivos tienen un alto significativo, ya que los mismos se relacionan directamente con el mayor o menor número de trenes y, por tanto, estos datos constituyen la medición indicada para determinar la satisfactoria o ineficaz ejecución del servicio de trenes, siempre que no haya habido aumento de sueldos a los trenistas, ni aumento en el precio del combustible consumido entre un período y otro de los que se comparan.

Al estudiar las tendencias de los costos unitarios en estas cuentas seleccionadas, deben considerarse las fluctuaciones que se registran en el tonelaje de los trenes de carga y mixtos, promedios de velocidad, etc., etc., que aparecen en la hoja número 2 de este informe por Divisiones, y en la parte II del ET-1, Ejecución de Servicio de Trenes de Carga y Mixtos, por cada corrida de locomotora, en cada dirección, teniendo en cuenta, con relación a estos datos:

a) Que fundamentalmente los sueldos de los trenistas en gene-

ral, en cualquier clase de servicio de tren, se conservan constantes cuando el promedio de peso sobre las motrices de las locomotoras es el mismo, pero varían con el aumento o disminución en la proporción del número de trenes pagados a base de cuotas de «Local», o con el aumento o disminución en la proporción de sueldos pagados en camino o en las terminales por concepto de movimientos y demoras que causan tiempo extraordinario.

b) El gasto por concepto de combustible está sujeto a la fluctuación del precio por hectólitro de aceite o tonelada de carbón, a su buena o mala calidad, al mejor acondicionamiento de las locomotoras y, principalmente, a la variación en el promedio de tonelaje de los trenes y a las variaciones en la proporción de las demoras sufridas en patios o en camino.

c) Generalmente, cuando aumenta el recorrido kilométrico de trenes y el número de éstos, debido a mayor intensidad del tráfico, es posible que sea mayor el número de las demoras ocurridas en el camino y terminales por el aumento de cruzamientos de trenes, lo que puede originar también aumento en el consumo de combustible y en el pago de tiempo extraordinario a las tripulaciones. Por lo anterior, es incuestionable que la intensificación del tráfico debe acompañarse por el aumento de tonelaje de los trenes, para tratar de reducir el costo por cada 1.000 toneladas-kilómetro.

d) Del análisis final que hagan los Superintendentes de División de estos costos, teniendo en cuenta todas las circunstancias generales imperantes y muy particularmente las locales de su jurisdicción, podrán llegar a la conclusión de si la ejecución de los servicios de transportes es buena o mala, en cuyo último caso deben de tomarse todas las medidas encaminadas a obtener los mejores resultados, con lo que se logrará aumentar la eficiencia y reducir los gastos hasta donde sea posible, lo que traerá como consecuencia aumento de los ingresos netos, ya que los ingresos brutos vienen, como resultado del mayor o menor movimiento del tráfico, y éste está sujeto a cuotas fijas especificadas en tarifas.

En virtud de que los oficiales del Departamento de Transportes tienen a su cargo la Operación del negocio ferrocarrilero, deben encaminarse sus esfuerzos a obtener una mejoría en el coeficiente de la Explotación, mediante la disminución de los costos unitarios de transportes, y, por lo tanto, su misión principal es supervisar directamente los gastos originados por trenes, patios, estaciones y demás correspondientes al eficaz manejo del tráfico al más bajo costo.

Cuadro Número 12

ANALISIS Y CAUSAS DE DEMORAS A TRENES DE PASAJEROS

Es también muy interesante el análisis y estudio minucioso de este cuadro, ya que el mismo abarca la información detallada acerca

del número de demoras ocurridas a los trenes de pasajeros ,por Divisiones, y las causas que las originan, atribuíbles al Departamento de Transportes, por Equipo Defectuoso (carros, coches y locomotoras), por Vía Mala y por otras causas.

Los datos anteriores fijan concreta y detalladamente los motivos de las demoras, a fin de que puedan eliminarse hasta donde las circunstancias lo permitan, pues es preciso aminorarlas para evitar mayores gastos en la explotación, así como para prestigio del servicio, y contrarrestar la competencia tan marcada que en todo tiempo nos hacen los auto-transportes. Esta consideración también es aplicable al servicio de trenes mixtos, ya que en ellos se manejan también pasajeros, expresos y correo.

Cuadro Número 13

EJECUCION DEL SERVICIO DE TRENES DE PASAJEROS

Detalla el número de trenes de pasajeros que llegan a tiempo y los demorados; distritos que recorren, divisiones y terminales; duración de las demoras y porciento de trenes que conservan el itinerario correspondiente.

Este cuadro es correlativo del Número 12 y tiende hacia la misma finalidad, es decir, señalar los lugares y trenes que originan las demoras, para que se investiguen las causas y se ponga el remedio.

Las demoras que sufren los trenes de pasajeros no solamente desprestigian a cualquiera administración por los trastornos que causan al público, sino que originan considerables gastos adicionales por pago de tiempo extra a las tripulaciones y gasto adicional de combustible, etc., etc., aumentando también los gastos de la operación de los trenes de carga por la interferencia que tienen sobre éstos los cruzamientos y pasadas, causándoles retrasos de consideración.

Cuadro Número 14

CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR LOCOMOTORAS

Señala los consumos de combustibles (aceite o carbón) por clase de servicios y Divisiones, por cada 1.000 toneladas-kilómetro y por kilómetro de locomotora en los trenes de carga y por coche-kilómetro en el servicio de pasajeros. También muestra el promedio de coches por tren, en cada división del Sistema.

Mediante el estudio de este cuadro y la observación constante de los consumos de combustible, podrían lograrse grandes economías por este concepto, pues este capítulo constituye fuerte erogación mensualmente, por lo que debe dársele todo el interés que merece, a fin de reducir los consumos, evitando toda clase de desperdicios y procurando utilizarlo con la mayor ventaja posible.

Cuadros Números 15 y 16

COSTO COMPARATIVO DE LUBRICANTES

Especifican, por Divisiones, el costo total de los lubricantes consumidos por cada 1000 kilómetros recorridos por *locomotoras* y por *carros* y *coches,* respectivamente; asimismo contienen datos acumulados durante doce meses terminados en el mes a que corresponda el informe de referencia.

Si bien sería peligroso escatimar el uso de los lubricantes, sobre todo en las locomotoras, por lo que pudiera sufrir su maquinaria, es de todo punto indispensable que se ejerza una vigilancia estricta sobre el uso y manejo de los lubricantes, para evitar desperdicios y gastos inútiles, que sólo vienen a gravar el coeficiente de la Explotación.

Cuadro Número 17

ESTADO COMPARATIVO DE LUBRICANTES CONSUMIDOS POR CADA 1000 KILOMETROS

Indica la cantidad de las distintas clases de lubricantes consumidos por millar de kilómetros recorridos por *locomotoras* y *carros,* en cada una de las Divisiones, cuyos datos, analizados con detenimiento por los jefes y oficiales interesados, por lo que toca a su jurisdicción, sirven para controlar las erogaciones por este concepto, redoblando su vigilancia para evitar que se desperdicien o se extravíen estos materiales, que han alcanzado precios tan altos recientemente.

Para la elaboración oportuna de los informes ET-1 (de 2 partes) y E-1 (de 17 cuadros) que se describen anteriormente, además de los datos básicos que debe suministrar la Superintendencia del Servicio de Carros con la menor demora posible, por cada una de las Divisiones del Sistema, o sean los SSC-20, Informe de Ejecución del Servicio de Locomotoras, Recorrido de Carros y Toneladas-Kilómetro, y SSC-21, Informe de Recorrido de Locomotoras y Equipo de Tren de Pasajeros, cuyos datos sirven de base para la formulación de la mayoría de los cuadros mencionados, es menester que la Oficina de Estadística reciba, también en tiempo oportuno, los siguientes informes básicos:

De los Maestros Mecánicos: Los DM-75 «Tiempo que han permanecido las locomotoras en los talleres» y DM-76 «Número de locomotoras en la División, diariamente, excluyendo las que están bajo la jurisdicción de los Talleres Principales».

De los Jefes de Estación: El OD-50 «Estado comparativo de costo y rendimiento de Operación en las Oficinas de Carga y Bodegas».

De los Jefes de Patio: El OD-51 «Informe de Ejecución del Servicio de Patios».

De los Jefes de Despachadores Divisionales: «Informe de Ejecución del Servicio de Trenes de Pasajeros A y B y OD-76-A». «Informe de análisis y causas de demoras de Trenes de Pasajeros»; y

De los Contadores Divisionales: El OD-72 «Resumen de entregas de combustible para Locomotoras», CDA-9 «Estado de lubricantes para Locomotoras y Carros, entregados», y un Informe Especial de «Cuentas Deleccionadas» que muestran el monto de sueldos pagados a las tripulaciones de los trenes en cada clase de servicio, y que incluye el pago de jubilaciones, vacaciones y ajustes por otras prestaciones, etc.

Descritos hasta aquí los principales informes estadísticos elaborados para los jefes y oficiales del Departamento de Transportes y explicada su finalidad e importancia, cabe agregar que el trabajo de su concentración, recopilación, cálculo y formulación, se efectúa entre los días 8 y 25 del mes inmediato posterior a que corresponden, distribuyéndose inmediata y oportunamente entre dichos jefes y oficiales interesados, juntamente con los comentarios y observaciones que sugiere cada cuadro numérico, a fin de facilitar la labor analítica para localizar aquellos resultados que representen aspectos desfavorables, a efecto de que puedan tomarse las medidas administrativas tendientes a mejorar los servicios respectivos, en pro de una mayor eficiencia y, consecuentemente, en reducción de los gastos, lo mismo que del Coeficiente de la Explotación.

OTRAS ESTADISTICAS DE TRANSPORTES

Informe ET-12 (Mensual)

RESUMEN COMPARATIVO DE LAS PRINCIPALES ESTADISTICAS DE OPERACION

Recopila datos globales por el Sistema de los Nacionales y otras Líneas Administradas separadamente, de los resultados generales de la ejecución de los servicios de transporte, por meses y acumulación desde enero del año de que se trate.

Este informe reviste singular importancia, toda vez que engloba en una sola hoja, con el detalle suficiente, los factores más importantes de los servicios de transportes, datos que capacitan a los funcionarios y oficiales respectivos para dictar medidas tendientes a mejorar cualquier resultado desfavorable que reflejen las estadísticas relativas, investigando qué divisiones influyeron en el decaimiento de la situación sistemal en cualquiera de sus aspectos.

Informes E-4 y E-4-A (Mensual)

ESTADISTICAS DE RECORRIDO KILOMETRICO DE TRENES Y LOCOMOTORAS Y DEL NUMERO DE TRENES CORRIDOS, Y ESTADISTICAS DE RECORRIDO DE COCHES Y CARROS DE PASAJEROS, MIXTO Y DE TRABAJO

Estos informes, cuyos datos provienen de los SSC-20 y SSC-21 que suministra la Superintendencia del Servicio de Carros, se formulan mensualmente por Divisiones y manifiestan los recorridos kilométricos

de los trenes, locomotoras, coches y carros, especificando servicios y rumbos, y cargados o vacíos por lo que respecta al material rodante.

En estos informes se basa el Departamento de Contabilidad para hacer la distribución de los gastos correspondientes a los servicios de Carga, Pasajeros, Express, Correo y diversos, tomándolos de los cargos aplicados a todas las cuentas de Operación del informe que formula Dicho Departamento, y para calcular los promedios de *ingresos* y de *costos* correspondientes al tráfico de carga, pasajeros y Express, que manifiesta en otro informe por separado.

Informe ET-7 (Mensual)

CARROS CARGADOS INCLUYENDO LOS RECIBIDOS DE LINEAS DE CONEXION

De los informes que rinde diariamente la Superintendencia del Servicio de Carros, acerca de los que son cargados en cada División y de los que se reciben de los ferrocarriles en conexión, son acumulados mensualmente los datos que contiene este informe, por Divisiones, separando el número de carros cargados con flete Comercial y de la Administración.

Es ésta la información más oportuna con que se cuenta para apreciar, antes de conocer los datos contables, la intensidad del tráfico de carga y los ingresos por este concepto, aunque sea en forma global y aproximada, pues se distribuye, por regla general, el día 5 de cada mes siguiente al que corresponda el informe. Los datos que contiene se van dando a conocer acumulándolos diariamente, en forma gráfica comparativa, a la Gerencia General.

Informe ET-11 (Mensual)

PERDIDAS Y AVERIAS DE FLETE

Contiene detalle de las reclamaciones presentadas por el público, denominando los artículos que sufren pérdida o avería, y si se trata de embarques de carro entero o de MCE. Especifica, igualmente, el número de reclamaciones pendientes, tiempo en que se aceptan o rechazan y el número total de éstas, así como los cargos aplicados a las distintas divisiones por la responsabilidad que le resulta.

Entera a los Superintendentes de División acerca del número y monto de las reclamaciones por pérdidas y averías, con objeto de que se estudien las causas y se procure disminuir las erogaciones por este concepto, ya se trate de extravíos o substracciones de mercancías en las estaciones o en el camino, o de daños ocasionados a dichas mercancías o artículos que se transporten por manejo brusco o por accidentes en patios o en camino.

Informe ET-13 (Mensual)

CONSUMOS GLOBALES DE COMBUSTIBLES Y SU COSTO

Este informe, que se rinde expresamente a la Gerencia General, a los oficiales de Transportes y otros jefes interesados, por tratarse de un capítulo tan costoso en el funcionamiento de la explotación de los ferrocarriles, enseña, mensualmente, las cantidades globales de combustible (aceite y carbón) consumidas por las locomotoras en cada servicio y División, así como su costo total por Divisiones y por el Sistema.

La información documenta a los Superintendentes de División acerca de los consumos y costos totales en el servicio de Transporte, pues los demás informes relativos (entre otros la hoja número 14 del E-1), sólo dan a conocer los consumos y costos promediales, con objeto de medir la eficiencia de este servicio.

ESTADISTICAS DE CONSERVACION DEL EQUIPO

Informe EM-21 (2 cuadros). (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DE EJECUCION DEL SERVICIO DE CASAS REDONDAS

Muestra informaciones relativas al número de locomotoras despachadas en las casas de máquinas ubicadas en cada División, para el servicio de transportes en camino, de trabajo y de patio, además del número de operarios empleados en cada Casa Redonda; promedio de hombre-horas por locomotora despachada y número de locomotoras atendidas y despachadas.

Los datos comparativos que contiene este informe, se utilizan ventajosamente para determinar el personal necesario de acuerdo con la intensidad de los trabajos, en cada Casa Redonda, sirviendo como punto de medición el factor «número de hombre-horas por cada locomotora despachada».

Informe EM-21 A (2 cuadros). (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DEL COSTO DE EJECUCION DEL SERVICIO DE CASAS REDONDAS

Complementa el informe anterior, y muestra el importe de los sueldos pagados y el costo que arroja cada locomotora despachada en las Casas Redondas, tanto por lo que toca a reparaciones como por lo que se refiere a su manejo. Se formula y distribuye simultáneamente con el informe EM-21 y debe ser motivo de minucioso análisis por parte de los jefes y oficiales encargados de este servicio, con la mira de conservar los gastos dentro de un límite razonable.

Informe EM-22 (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DEL COSTO DE REPARACIONES A COCHES DE PASAJEROS Y CARROS DE CARGA

Manifiesta en forma comparativa, el monto de los gastos por concepto de «Mano de Obra» y por «Materiales» empleados en la reparación del equipo de pasajeros, con cargo a la cuenta correspondiente, en todos los talleres del Sistema; promedios de costo de reparaciones por «Coche»; promedios de costo de reparaciones de «Coches» por recorrido de 1,000 kilómetros; e incluye datos análogos respecto de los carros de carga, además del porciento de carros de carga inservibles sobre la línea en relación con el número total de carros del Sistema. Estas informaciones se recopilan mensualmente y por 12 meses acumulados hasta el mes a que corresponda el informe.

La finalidad de este informe es controlar dichos gastos hasta donde las circunstancias lo permitan, de acuerdo con las necesidades del servicio y con la condición física general que guarde el material rodante.

Informe EM-23 (2 cuadros). (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DEL COSTO DE REPARACION DE LOCOMOTORAS

Cuadro Número 1

Manifiesta las cantidades pagadas por «Mano de Obra» y «Material empleado» en la reparación de locomotoras, en cada uno de los talleres principales en que se verifican dichos trabajos, así como por el total de gastos aplicados a la cuenta respectiva en el Sistema, informaciones que se comparan con las correspondientes al mismo mes del año anterior.

También indica el promedio de costo en todo el Sistema por recorrido por cada 1.000 kilómetros de locomotora, separando los costos de «Mano de Obra» de los del «Material».

Se utiliza para conocer los gastos erogados en cada Taller, con los detalles anotados, y los aumentos que registran, así como para estimar si los gastos de explotación guardan una relación conveniente con el recorrido de locomotoras y la producción de talleres, detalles que deben ser vigilados constantemente por los jefes y oficiales del Departamento de Fuerza Motriz y Maquinaria, con el fin de controlar los gastos relativos por los dos conceptos mencionados.

Cuadro Número 2.

Contiene los mismos datos que el cuadro número 1, sólo que los muestra por períodos de 12 meses acumulados.

Todos estos datos, así como los que contienen los informes EM-21 y EM-22 descritos anteriormente, son de verdadera utilidad para

estudios especiales, cuando se trata de verificar los costos de determinados trenes en particular, además de los gastos directos originados por sueldos de las tripulaciones y por consumo de combustible, etc.

Informe E-8 (4 cuadros). (Mensual)

RECORRIDO KILOMETRICO DE LAS LOCOMOTORAS DESPUES DE SU ULTIMA REPARACION DE IMPORTANCIA

(Ejecución del Servicio de Locomotoras)

Consiste de cuatro cuadros que muestran la situación general que guarda la existencia de las locomotoras asignadas a cada una de las regiones correspondientes a los cuatro talleres principales del Sistema, o sean Aguascalientes, Nonoalco, Monterrey y Puebla y sus subsidiarios, tanto por lo que se refiere a las que están haciendo servicio de transportes, como a las que están esperando ser reparadas ó recibiendo reparación, así como a las que están dedicadas a otros servicios o rentadas, etc., etc.

Cada uno de los cuadros enseña, por medio de columnas, la cantidad de kilómetros que tienen que recorrer las distintas clases de locomotoras, haciendo servicio efectivo, después de haber recibido reparaciones clasificadas de importancia, y antes de que deban ser internadas a los Talleres para nuevas reparaciones pesadas.

Es incalculable la importancia que reviste este informe para los jefes y oficiales del Departamento de Fuerza Motriz y Maquinaria y para los administradores generales, pues además de ofrecer un panorama exacto de la situación de la fuerza tractiva con que se cuenta para las necesidades del tráfico, sirve principalmente, para controlar la eficiencia de las reparaciones que se hayan efectuado a las locomotoras en los distintos Talleres del Sistema, en tal forma que compensen debidamente el costo de dichas reparaciones.

Para que esta información mensual sea de verdadera utilidad, al igual que todas las que produce la Oficina de Estadística, es indispensable que los jefes y oficiales interesados la reciban con la mayor oportunidad posible, para lo que se hace necesario que los informes básicos que sirven para su formulación sean proporcionados prontamente por los Maestros Mecánicos y por la Oficina del Superintendente de Fuerza Motriz y Maquinaria, así como los SSC-22-Recorrido Kilométrico individual de Locomotoras, que proporciona la Superintendencia del Servicio de Carros.

ESTADISTICAS DE CONSERVACION DE VIA Y ESTRUCTURAS

Informe EV-31 (Mensual)

MANO DE OBRA Y COSTO POR KILOMETRO COMPENSADO DE VIA

Recopila los datos por Divisiones, del total de horas trabajadas por los Cabos de Sección regulares, Peones regulares, Cabos extras,

Peones extras, y otros trabajadores que se ocupan en la conservación del camino y de la vía; el total de hombre-horas correspondiente a dichos trabajadores y los pagos por ese concepto. Enseña, asimismo, el número de kilómetros de vía compensados correspondiente a cada División y los promedios de hombre-horas, y el costo por kilómetro compensado de vía.

El número de kilómetros compensados de vía constituye un medio eficaz para igualar el número de kilómetros operados, y permite comparar los promedios de labor y de costos en las distintas Divisiones.

Informe EV-31 A (Mensual)

MANO DE OBRA Y MATERIALES POR KILOMETRO COMPENSADO DE VIA

Enseña, por Divisiones, el costo de los materiales utilizados en la conservación del camino y de la vía (durmientes, rieles y otro material de vía y balasto); asimismo manifiesta el costo de mano de obra del personal que ejecuta el trabajo y sueldos de supervisión, así como la proporción correspondiente a los gastos de Superintendencia. Estas informaciones se muestran separadamente y en conjunto, y se relacionan con el número de kilómetros compensados para obtener promedios que se comparan con los correspondientes al mismo mes del año anterior.

Este informe, así como el EV-31, muestra acumulaciones a partir de febrero de cada año, del número de kilómetros compensados de vía, y de los gastos, para conocer, mediante promedios, los resultados correspondientes a un mes determinado, así como los de meses transcurridos en un mismo año.

Informe EV-32 (Mensual)

COMPARATIVO DE GASTOS POR GRUPOS DE CUENTAS

Resume, por Divisiones, las cantidades gastadas por el Departamento de Conservación de Vía, por cuentas o grupos de cuentas. El informe se sub-divide en dos grandes conceptos: «*Reparaciones*» y «*Supervisión y Miscelánea*», con el fin de conocer, por Divisiones, y por lo que toca a Sueldos y Materiales, las erogaciones en cada una de las actividades de dicho Departamento, hasta integrar el monto de las *reparaciones*. Los grupos de cuentas muestran cargos de Superintendencia, de Papelería, Seguros, etc., y de manera principal los sueldos improductivos, como son Enfermedades, Vacaciones o Indemnizaciones al personal de Vía de todas las especialidades.

Informe EV-33 (Mensual)

COMPARATIVO ACUMULADO DE GASTOS POR GRUPOS DE CUENTAS

La información que contiene este informe se recopila y prepara en la misma forma que se hace con la correspondiente al EV-32, y tie-

ne la finalidad de mostrar los resultados acumulados por determinado período de cada año, mismos que se comparan con igual período del año anterior, a fin de conocer las fluctuaciones registradas en los promedios correspondientes a cada grupo de cuentas. De esta manera se revelan los gastos divisionales correspondientes, en comparación con los del año inmediato anterior, pudiendo establecerse comparaciones entre las distintas Divisiones, tomando en cuenta sus diferentes características en cuanto a su longitud, perfil más o menos accidentado, etcétera, etcétera.

Las informaciones se recopilan con toda la oportunidad del caso, a fin de que las mismas sean conocidas por los jefes y oficiales interesados y puedan tomar las medidas necesarias para evitar gastos que pudieran considerarse como superfluos o exagerados.

ESTADISTICAS DE CONTABILIDAD

Es natural que para poder hacer el análisis más consciente de los datos contabilizados por el Departamento respectivo, que resultan como consecuencia de la más o menos conveniente ejecución de los servicios de «Operación» y «Conservación» y otros de menor importancia, cuyas estadísticas elabora y difunde el Departamento de Estadística, haya necesidad de elaborar también en esta Oficina, además de los informes anteriormente descritos, un buen número de cuadros conteniendo los datos que provienen de las distintas fuentes del Departamento de Contabilidad y de otras dependencias de la Administración, y ordenarlos convenientemente para que puedan examinarse con facilidad y establecerse comparaciones a efecto de buscar la relación proporcional que de existir entre los datos contables y los que muestran las estadísticas sobre el funcionamiento de los distintos servicios, con el fin de que la Administración busque desde luego la manera de que los resultados sean todo lo más provechosos que sea posible por lo que concierne a *eficiencia y economía.*

Estos «estados» adicionales que se especifican más adelante, y que requieren también considerable labor por el creciente número de cálculos que cada uno de ellos implica, son formulados con datos que se obtienen del Departamento de Contabilidad y presentados en la forma más sencilla para un análisis fácil y comprensible, y otros que en su totalidad son recopilados por este Departamento, no sólo ofrecen la ventaja de auxiliar al de Contabilidad por lo que toca a la confronta y exactitud de sus propios informes, sino que sirven principalmente de orientación a los jefes responsables del funcionamiento de sus departamentos respectivos, para controlar acertadamente los gastos que se eroguen en cada uno de ellos, tomando en cuenta la producción y las circunstancias imperantes, de tal manera que puedan ser reducidos cuando no guarden una relación conveniente con dicha producción.

Informe E-5 (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DE INGRESOS, GASTOS Y RESULTADOS DE LA EXPLOTACION

Contiene datos mensuales y acumulados, relativos a los ingresos por conceptos, y gastos por Departamentos, tanto de operación como ajenos a la operación, con sus respectivos porcientos y coeficientes. Asimismo, da a conocer los resultados generales de la explotación, expresados en «ingresos netos» y «Coeficientes de Gastos».

Constituye un medio sencillo de observación para que los oficiales y funcionarios estén enterados de las tendencias de los ingresos y gastos y puedan éstos relacionarse convenientemente con aquéllos, pudiendo así lograr el máximo de reducción en los coeficientes de explotación.

Informe E-6 (Mensual)

DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS BRUTOS

Enseña, por grandes partidas de Gastos y por Departamentos, la distribución de las erogaciones mensuales por sueldos productivos, combustible y materiales, sueldos improductivos (jubilaciones, vacaciones, enfermedades profesionales y no profesionales e indemnizaciones al personal); pérdidas y averías, seguros, bajas del equipo, renta de equipo y facilidades unidas y otros gastos, el total de gastos, y datos complementarios de ingresos netos y coeficientes de operación y de explotación.

Tiene la finalidad de conocer el monto, por sus distintos conceptos, de los sueldos improductivos y demás gastos y facilitar el análisis de los mismos al relacionarlos con los ingresos.

Informe E-11 (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DEL NUMERO DE EMPLEADOS Y SUS COMPENSACIONES

Abarca una recopilación, de departamentos u oficinas, de los sueldos y demás compensaciones abonadas al personal al servicio de los ferrocarriles, detallándolas por tiempo ordinario, gastos en camino, enfermedades comunes, enfermedades profesionales y accidentes; jubilaciones, vacaciones, funerales, indemnizaciones por accidentes y por muerte, ceses y tiempo caído, etc. etc. También se incluye el número total de trabajadores al servicio de cada departamento u oficina, con especificación de los distintos grupos por especialidades de labores.

El informe se formula mensualmente con datos que proporciona el Departamento de Contabilidad de las listas de raya y comprobantes de pago, comparándose los datos con los correspondientes al mes inmediato anterior y con los del mismo mes del año anterior, a fin de que se conozcan las tendencias de altas y bajas de este importante ca-

pítulo, que ocupa el primer lugar de los gastos de Explotación, por su cuantía.

Informe E-12 (Mensual)

RESUMEN COMPARATIVO DE LOS CARGOS APLICADOS A LAS CUENTAS PRIMARIAS DE OPERACION

Manifiesta, detalladamente, por Departamento o Grupos de Cuentas Primarias, el total de cargos aplicados a cada una de las cuentas de Operación, separando los «sueldos» del capítulo de «materiales» y «otros conceptos».

Las recopilaciones se hacen directamente de los informes CE-88 que mensualmente rinden los Contadores, Divisiones y el Contador de Egresos, distribuyéndose aquéllos en forma de cuaderno de 11 cuadros comparativos, 45 o 50 días después del mes a que corresponden, para orientar a los oficiales y funcionarios acerca de los gastos por concepto de «Sueldos», «Materiales» y «Otros Gastos», por cada cuenta, pudiendo así analizar los motivos de los aumentos y dictar disposiciones tendientes a reducirlos hasta donde las circunstancias lo permitan.

ESTADISTICAS DE TRAFICO

ESTADO DE TONELAJE DE FLETE CLASIFICADO POR ARTICULOS, MOVIDO DE ESTACION A ESTACION, E INGRESOS CORRESPONDIENTES

Este informe, cuya formulación es sumamente laboriosa y para la cual hay que utilizar máquinas «Power», se compone aproximadamente de 130 cuadros grandes, que muestran los siguientes conceptos:

Flete manejado a cuenta del Gobierno.

Flete de Importación recibido de otras Líneas en conexión, por cada uno de los puertos Fronterizos y Marítimos.

Flete de Exportación entregado a otras Líneas en conexión, por los distintos puertos Fronterizos y Marítimos.

Flete de Cabotaje manejado, tanto de *entrada* como de *salida*.

Flete de Tránsito Internacional.

Flete Local Manejado en Menos de Carro Entero.

Flete Comercial de Carro Entero manejado en la República entre las distintas Estaciones del Sistema (por Divisiones), y

Recapitulación por todo el sistema, manifestando: el Número de Carros Cargados, Peso en Kilogramos, Ingresos, Toneladas-Kilómetro y producto medio por Tonelada-Kilómetro, por cada uno de los artículos especificados en la Clasificación Mexicana de Carga, manejados en cada una de las Divisiones del Sistema.

Este informe tan extenso, al analizarse en todos sus detalles, tiene gran importancia para la Gerencia General, así como para la de Tráfico y otras dependencias del Departamento de Transportes, entre las que se distribuye dentro de los 45 días siguientes al mes a que corres-

ponde, y es formulado con los datos básicos contenidos en los informes E-3 de «Flete Recibido», que proporcionan para el objeto los Jefes de Estación en donde hay servicio de Carga en el Sistema (en número de 700 aproximadamente).

Si bien el informe E-2 que nos ocupa, no enseña datos contables depurados, aunque sí bastante aproximados respecto del movimiento general entre todas y cada una de las Estaciones del Sistema, del flete manejado en carro por entero y MCE, lo mismo que los ingresos correspondientes, por los 99 artículos que integran la Clasificación Oficial Mexicana de Carga, reviste gran importancia como medio auxiliar, para el Departamento de Tráfico, puesto que le da a conocer los lugares en que se producen en mayor o menor escala determinados artículos, las altas y bajas de éstos, así como los puntos a donde se movilizan para su consumo u otros fines; asimismo, le proporcionan una idea general sobre la conveniencia de modificar aquellas tarifas cuyas cuotas de transporte resulten incosteables, cuando el promedio de ingreso recibido por tonelada-kilómetro resulte menor que el promedio de costo respectivo.

Sirve al mismo tiempo, de orientación a los jefes y oficiales del Departamento de Transportes, para la mejor distribución de la fuerza tractiva y de los carros destinados al transporte de las distintas clases de artículos, ya que muestra por Divisiones el volumen de tonelaje y número de carros que se mueven mensualmente entre los puntos productores y consumidores.

ESTADISTICAS GENERALES

Informe E-10 (Mensual)

ESTADO COMPARATIVO DE ACCIDENTES OCURRIDOS A TRENES

Especifica, detalladamente, por Divisiones y por el Sistema, el número de accidentes ocurridos a todos los trenes, con indicación del costo total de los daños sufridos y por conceptos, así como por las distintas causas que los hayan originado.

Ilustra a los jefes y oficiales del Departamento de Transportes, de Conservación de Vía y Mecánico, acerca del número de accidentes y su cuantía, además de las causas, a fin de que aquéllos estén en aptitud de vigilar y corregir las deficiencias que los originan, ya sea que se atribuyan a negligencia del personal por falta del cumplimiento de las reglas, defectos del equipo, vías u otras causas, a fin de implantar las medidas necesarias para evitarlos, supuesto que originan pérdidas de vidas y de materiales, además del desprestigio que causan ante la opinión pública.

Los datos básicos para esta información los proporciona el Departamento de Transportes, después de practicadas las investigaciones acerca de cada accidente y de averiguar el importe de los desperfectos sufridos por las vías, locomotoras, coches, carros, etc. etc.

INFORME DE GASTOS POR CONCEPTO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES Y NO PROFESIONALES

(Trimestral)

Agrupa, por Departamentos, los cargos aplicados a las cuentas respectivas, separando las erogaciones correspondientes a Enfermedades Profesionales de las No Profesionales, lo que indica las tendencias que siguen esos gastos, y tiene por finalidad principal que se restrinjan estos gastos improductivos, principalmente por enfermedades No Profesionales.

GRAFICAS

Otro aspecto de las labores del Departamento de Estadística, que no deja de tener importancia, es la elaboración mensual, trimestral, semestral y anual de Gráficas, con datos de períodos anteriores, de la mayor parte de las estadísticas que se formulan; sin dejar de incluír aquellas informaciones contables con las que deben relacionarse las estadísticas de los servicios, con particularidad las correspondientes a los ingresos por conceptos y gastos de Operación; Ingresos Netos y Coeficiente, mostrando las tendencias que han seguido por medio de curvas, durante varios años atrás.

INFORMES ANUALES

INFORME ANUAL DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA EXPLOTACION

Este informe, que por su volumen demanda una compaginación en forma de libro, se elabora al recibirse los informes finales correspondientes al mes de diciembre, y en él se hace una verdadera historia de las operaciones realizadas durante el ejercicio de cada año, pues se recopilan en numerosos cuadros comparativos con sus comentarios, las estadísticas detalladas de todos los aspectos de la ejecución de los servicios tanto de la operación de trenes como de la conservación de la vía y estructuras; del número de las locomotoras, carros y coches en existencia y del estado que guardan unas y otros; así como de los costos unitarios de operación y de conservación, etc. etc.

El informe se extiende con mayor amplitud en todo aquello directamente relacionado con el servicio de transportes, por ser esa la fase principal del ferrocarril que mayores gastos origina y hacia la cual convergen todos los demás servicios y actividades de la Administración.

Abarca, asimismo, los aspectos económicos generales, como son los ingresos por conceptos y gastos por departamentos, según datos contables del departamento respectivo, con el fin de relacionar aquéllos con los resultados estadísticos de operación y conservación de la propiedad.

También se formulan informes trimestrales de esa misma índole, con objeto de tener al tanto a la Superioridad y departamentos respectivos, no sólo de los resultados económico-administrativos correspon-

dientes a determinado mes, sino a períodos señalados para conocer las tendencias de resultados acumulados y poder modificar el plan de trabajo, si es que las circunstancias así lo exigen, dictándose disposiciones coordinadas y en armonía con el desarrollo del negocio ferrocarrilero.

Todos estos informes, que se elaboran con datos contables y estadísticos combinados, no pueden ser formulados sino hasta que se reciben los que emanan del Departamento de Contabilidad después de que haya cerrado sus cuentas.

INFORME ANUAL DE DATOS GENERALES SOBRE HECHOS REGISTRADOS DESDE 1926 AL AÑO DE QUE SE TRATA

Esta valiosa información, que se elabora en forma de folleto y se reparte entre los funcionarios y oficiales de la Administración, contiene datos generales que describen, en síntesis, gráfica y numéricamente: La *planta* de las propiedades fijas y rodantes de los Ferrocarriles Nacionales México; volumen del *tráfico* de Carga y Pasajeros; fluctuación de las *cuotas* promediales aplicadas en esos servicios; *ingresos* y *gastos* por distintos conceptos; número de *personal* empleado y sus *compensaciones;* y, resultados de la *ejecución* de los *Servicios de Transportes;* mostrando todos ellos las tendencias de altas y bajas desde el año de 1926 hasta el año a que corresponda el folleto, por la que pueden apreciarse los cambios que se han venido operando en los diferentes aspectos de la Administración.

El examen de los datos antes descritos, que hacen una historia completa de los cambios registrados en las propiedades de los Ferorcarriles y en su Administración durante varios años, es de verdadera utilidad para los funcionarios, al aprovecharlos para cualquier estudio económico-administrativo que propenda a conseguir que el servicio de Transportes sea más eficaz y resulte más económico, para beneficio de la Sociedad y de los propios Ferrocarriles.

ESTADISTICAS ANUALES SUPLEMENTARIAS

Como complemento a los informes anuales precitados, se compaginan en forma de libreta «Leefax» las referencias de *Estadísticas de los Ferrocarriles Nacionales de México,* de acuerdo con las que se llevan en los Ferrocarriles clase I en explotación en los Estados Unidos de Norte América, prescritas por la Interstate Commerce Commission, y comprende los siguientes conceptos:

I — Inversión de propiedad y cuenta de Ingresos por Explotación.
II — Cargas fijas y dividendos.
III — Empleados y sus Compensaciones y tráfico de flete y pasajeros.
IV — Promedios de Tráfico.
V — Locomotoras y coches de pasajeros en servicio de la compañía.
VI — Carros de carga en servicio de la compañía.
VII — Locomotora-Kilómetros y Tren-Kilómetros.
VIII — Carros-Kilómetro.
IX — Distribución de Ingresos de Explotación.

X — Combustible consumido por Locomotoras; rieles y durmientes colocados en la vía.

XI — Estadísticas de ejecución de servicio de Trenes de Pasajeros y de Carga.

Los datos antes citados se proporcionan por los últimos cinco años terminados en el año a que corresponde el informe, de tal manera que los jefes y oficiales interesados cuenten con las tendencias registradas durante el período más reciente de la Explotación.

Además de los informes que se producen en el Departamento de Estadística de los Ferrocarriles Nacionales de México, cuya descripción se ha hecho con anterioridad, así como —en síntesis— la finalidad y utilidad de cada uno de ellos, se formulan, de cuando en cuando, otros informes que en forma más o menos detallada muestran las propiedades, con indicación de sus características, que integran la Planta Fija y el Equipo Rodante del Sistema de Transportes. Asimismo, se dan a conocer a los Directores y Funcionarios, por medio de gráficas y cuadros especiales (por lo general cada tres meses), la tendencia que van registrando los principales resultados contables de la Explotación, con la mira de que puedan en todo tiempo contar con los elementos indispensables para cualquier estudio que sirva para hacer estimaciones o trazar programas futuros que tiendan a lograr mejores resultados económicos para la Administración y mayor eficiencia en los servicios.

Sirviéndose de los mismos datos que formula y difunde el Departamento de Estadística a los demás Sectores de la Administración, se han elaborado y se seguirán elaborando periódicamente estudios especiales sobre diferentes temas relacionados con la economía de los Ferrocarriles, en los que se sugieren las medidas que cada caso amerita, con el propósito de que al tomarse en consideración, todos los pasos necesarios se encaucen por el sendero más franco que conduzca al éxito deseado, hasta donde las circunstancias reinantes lo permitan, ya que el sentir de todos en general, pero muy especialmente en el ánimo del suscrito y del personal que integra este Departamento, es que la gestión administrativa de nuestros Directores y funcionarios, para que sea fructífera, necesita de la ayuda eficaz que les proporcionan, en primer término, las estadísticas ordinarias establecidas, y en seguida los estudios especiales que, por describir más ampliamente las situaciones desfavorables ya registradas, permiten señalar el camino más viable para remediarlas, muy particularmente de todo aquello que se relaciona con el servicio de transportes, que es la finalidad principal de las Empresas Porteadoras.

Es de esperarse que del V Congreso que se reunirá en Montevideo en noviembre del año próximo, brotarán magníficas ideas y sugestiones para la unificación de los métodos contables y estadísticos que más convenga implantar en todos los ferrocarriles, toda vez que el cuerpo colegiado de dicho Congreso estudiará, con acopio de detalles y datos sobre el particular, las formas diversas que tienen en uso las distintas empresas ferroviarias del Continente Americano.

En el *Memorandum* que antecede al mencionar en el inciso (i) las *Toneladas- Kilómetro Brutas Ecuacionadas* realmente manejadas en cada corrida, conforme a los tabuladores de tonelaje para locomotoras, incluyendo el factor «carro», se omitió dar una explicación referente al significado de dicho factor carro, que nos permitimos hacer a continuación:

SIGNIFICACION Y OBJETO DEL TONELAJE ECUACIONADO

El tonelaje ecuacionado tiene por objeto determinar el esfuerzo tractivo de las locomotoras —de acuerdo con las características de su clase— a la velocidad deseada, sobre la pendiente gobernadora en cada uno de los distritos de una División, para asegurar el manejo más económico del tráfico transportado, sin forzamientos ni desgaste prematuro de las máquinas.

Para determinar el tonelaje que deban remolcar las locomotoras a determinada velocidad, sobre la pendiente gobernadora de cada distrito o «corrida de máquina», cualquiera que sea la longitud de los trenes, se agrega al peso de báscula de los carros, cierto número de toneladas por cada carro manejado, que varía de acuerdo con dicha pendiente en los distritos de una División, y que se denomina «factor carro», ya que es un hecho incontrovertible que una locomotora no puede manejar el mismo tonelaje bruto de un tren con cargados solamente que con carros vacíos. Esto se debe a que mientras mayor sea el número de carros que formen el tren y mayor la longitud de éste, la locomotora tiene que vencer mayor resistencia de fricción, que origina cada uno de los carros arrastrados.

El objeto del tonelaje ecuacionado es precisar la tabulación, en toneladas por carro manejado, de tal manera que asegure, hasta donde sea posible, una resistencia igual para todos los carros que arrastren las locomotoras, sin tomar en cuenta si los carros manejados están vacíos, ligeramente cargados o cargados a su capacidad. La resistencia del tren consiste en dos factores:

a) Resistencia de rodaje o del carro, causada por la fricción de los muñones, de las cejas, etc. ,etc., que es la resistencia que tiene que vencer una locomotora de un tren moviéndose en una vía recta y sobre un terreno plano, que no varía con el grado de la pendiente, puesto que no la hay.

b) Resistencia de la pendiente, o sea la resistencia originada al tener que vencer la elevación de una vía ascendente.

La resistencia de rodaje varía de acuerdo con el número y peso de los carros en un tren y se ha descubierto, por pruebas efectivas que hay una variación de 8.4 lbs. por tonelada métrica para carros que tienen un peso bruto de 20 toneladas métricas, y hasta 4.4 lbs. por carros con peso bruto de 60 toneladas métricas.

La resistencia de pendiente es constante por cada grado de pendiente y es igual a 2.2 libras por tonelada métrica por cada décimo del 1 % en pendientes compensadas. En donde las pendientes no están compensadas, debe concederse la debida tolerancia por la resistencia adicional de las curvas.

Distintas autoridades sobre la materia conceden valores diferentes para fijar la resistencia de rodaje; pero la tabla siguiente establecida por la «American Railway Engineering Association», ha sido comprobada y se ha encontrado que da los mejores resultados:

Peso bruto del carro (*Toneladas Métricas*)	Resistencia de rodaje en *Lbs. por Tonelada Métrica*
20	8.4
25	7.3
30	6.4
35	5.9
40	5.4
45	5.1
50	4.9
55	4.6
60	4.4

Para precisar el tonelaje de una locomotora, se divide el esfuerzo tractivo disponible en el tope, a la velocidad deseada, entre la resistencia total del tren sobre la pendiente gobernadora del distrito o corrida de la máquina. Como esta resistencia varía con el número y promedio de peso de los carros manejados, el tonelaje bruto también variará, por lo que es necesario determinar la tabulación correspondiente al «factor carro», mediante lo cual puede ajustarse fácilmente el tonelaje bruto de acuerdo con el número de carros en el tren. Si se determina el tonelaje con carros livianos y con carros pesados, la diferencia en toneladas dividida entre la diferencia en el número de carros, se obtendrá el factor carro.

EJEMPLO:

Calcúlese el tonelaje que mueve una locomotora sobre una pendiente del 1 % con esfuerzo tractivo disponible en dicha pendiente, de 44,000 libras, con carros livianes y con carros pesados.

1) Fuerza tractiva disponible .. 44,000 Toneladas Métricas
   Promedio de peso de los Carros 20 Toneladas Métricas
   Resistencia de rodaje .... 8.4 Lbs. por Tonelada Métrica
   Resistencia de pendiente .... 22.0 Lbs. por Tonelada Métrica
   Resistencia total .... 30.4 Lbs. por Tonelada Métrica

$$\text{Tabulación} \quad \frac{44000}{30.4} = 1450 \text{ Tons.} — 72 \text{ carros}$$

2) Promedio de peso de los carros 60 Toneladas Métricas
   Resistencia de rodaje .... 4.4 Lbs. por Tonelada Métrica
   Resistencia de pendiente ..... 22.0 Lbs. por Tonelada Métrica
   Resistencia Total .... 26.4 Lbs. por Tonelada Métrica

Tabulación $\frac{44000}{26.4}$ = 1670 Tons. — 28 carros

Diferencia en toneladas 220
Diferencia en carros 44
Ajuste .... $\frac{220}{44} = 5.0$

Tonelaje ecuacionado — 1450 Tons. efectivas más 5 Tons. por 72 carros = 1810 Tons. ecuacionadas.

o — 1670 Tons. efectivas más 5 Tons. por 28 carros = 1810 Tons. ecuacionadas.

De esta manera se encontrará el tonelaje ecuacionado de 1810 con un factor carro de 5 Toneladas para la locomotora, en una pendiente del 1 %, pudiéndose determinar del mismo modo los siguientes factores por carro para los distintos grados de pendiente en la vía, como sigue:

Pendiente del	*Factor Carro*
0.4 %	12
0.5 %	10
0.6 %	9
0.7 %	8
0.8 %	7
0.9 %	6
1.0 %	5
1.5 %	4
2.0 %	3
2.5 %	2
3.0 %	2

En la práctica, el tonelaje que deben remolcar las locomotoras de una misma clase en cada división, se muestra en los horarios respectivos en toneladas ecuacionadas, entre puntos controlados por la pendiente gobernadora, y se muestra también el «factor-carro» correspondiente. Con esta información a la mano, puede determinarse en cualquier caso, el tonelaje ecuacionado que deba manejar cada tren, multiplicando el número de carros que lo formen (cargados o vacíos) por el factor carro, agregando el resultado a peso bruto efectivo de los carros.

Para mayor claridad se ponen los siguientes *ejemplos*:

Suponiendo que se trate de una máquina con asignación de 2520 toneladas ecuacionadas sobre un distrito determinado donde el «factor carro» es de 10 toneladas por unidad.

Ejemplo 1) 42 carros con peso bruto efectivo de .. 2100 toneladas
Factor carro — 10 × 42 carros ...... 420 toneladas

Toneladas ecuacionadas 2520

Ejemplo 2)	84 carros con peso bruto efectivo de ..	1680 toneladas
	Factor carro — 10 × 84 carros	840 toneladas
	Toneladas ecuacionadas	2520

En otro lugar de este mismo memorándum, al tratar sobre las *Estadísticas de Conservación de Vía y Estructuras*, se hace mención a que, en el informe mensual EV-31-*Mano de obra y costo por kilómetro compensado de vía*, tanto los hombre-horas como el monto de los pagos al personal que interviene en la conservación de esa propiedad, se relacionan con la mencionada unidad, o sea el *Kilómetraje compensado de vía*, pero se omitió explicar los factores que se emplean para llegar a esa unidad común.

Efectivamente, siendo diversas las condiciones que prevalecen en las diferentes regiones o jurisdicciones de un Sistema Ferroviario, tanto por lo que se refiere a volumen de tráfico transportado como a las características de construcción de las vías, tales como calibre de los rieles, topografía del terreno, longitud de vías principales y secundarias, número de sapos tendidos, graduación y longitud de curvas, etc., se han adoptado factores que se dan a conocer más adelante, y que han servido para establecer la unidad estadística común de que se trata, a fin de relacionar con ella el número de hombre-horas y los sueldos del mismo personal, para obtener de esta manera y con precisión razonable, los promedios de costo.

En realidad, el motivo principal para obtener estos costos unitarios, es precisamente el de establecer comparación entre las distintas jurisdicciones de un mismo ferrocarril, y así poder observar cuáles están fuera de una operación normal, para cuyo fin es indispensable la unidad común, que se debe tomar como auxiliar importante para medir las necesidades efectivas para la conservación permanente de la vía. Al total de la «*Vía Troncal, o Principal de Primera*», se agregan las vías principales de segunda, tercera, cuarta, etc., además de las vías de patio y laderos, cambios y longitud total de las curvas, ya que estas últimas requieren un mayor gasto en su conservación si las comparamos con las vías construídas en tangentes.

La longitud kilométrica de todas las vías, después de hacer la ecuación o compensación adecuada de la misma, tanto de la vía principal de primera, segunda, tercera, cuarta, longitud de curvas, número de cambios, vías de patios, laderos y espuelas, constituye la unidad común, que sirve para medir los resultados de las distintas divisiones o jurisdicciones de un ferrocarril.

En los Ferrocarriles Nacionales, las instrucciones impresas en la forma CE-56, en la que se consignan los datos básicos relativos, dicen textualmente:

«1º — El costo de conservación de las vías es proporcional a la intensidad del tráfico que ocurra en las mismas y a la velocidad autorizada para los trenes, y para comparar los gastos de conservación, se han adoptado los coeficientes aproximados que se mencionan a con-

tinuación y que sirven para reducir a una sola unidad (Vía Principal de Primera), las distintas clases de vías. Para hacer la conversión en kilómetros de vía principal de primera, se multiplica la longitud de las vías de las diferentes clases, por el coeficiente correspondiente:

CLASE DE VIA	COEFICIENTES		
	Ancha	*Angosta*	*3 Rieles*
Principal de 1ª	1.00	0.90	1.20
Principal de 2ª	0.85	0.77	1.00
Principal de 3ª	0.75	0.68	0.90
Principal de 4ª	0.50	0.45	0.60
De Patio	0.50	0.45	0.60

2º — La clasificación de las vías será hecha por el Ingeniero en Jefe teniendo en cuenta el tráfico y la velocidad de los trenes en cada distrito.

3º — La atención de los cambios requiere un gasto extraordinario, y para compararlo con el que se necesita para atender un kilómetro de vía principal de primera, se han adoptado las unidades siguientes:

12 cambios de vía ancha o angosta equivale a un kilómetro de vía principal de primera.

6 cambios de vía de 3 rieles, equivalen a un kilómetro de vía principal de primera.

4º — La conservación de las curvas de más de 1º30′ de grado de curvatura, significa un gasto adicional, y con el objeto de compararlo con el que se requiere para la atención de vía principal de primera en tangente, se han adoptado los siguientes coeficientes que deben ser multiplicados por el ángulo central de la curva.

Vía principal de 1ª.................... 8 metros.
Vía principal de 2ª.................... 7 metros
Vía principal de 3ª.................... 6 metros
Vía principal de 4ª.................... 4 metros

5º — El salario medio por hora se obtiene dividiendo el costo entre el número de hombre-horas».

Se inferiría que cada kilómetro compensado de vía requiere como promedio, el mismo gasto para la conservación de puentes, edificios y otras construcciones, pero no es así, ya que la compensación de los elementos que intervienen en las vías, sólo tienen aplicación técnicamente reconocida para los informes EV-31-*Mano de Obra y costo por kilómetro compensado de vía* y EV-31-(a)-*Mano de Obra y Materiales por kilómetro compensado de vía.*

En los informes de la misma serie, EV-32-*Comparativo de gastos por grupos de Cuentas, y* EV-33- *Comparativo acumulado de gastos por grupos de cuentas,* aunque se relacionan los gastos con la misma unidad, o sea el número de *kilómetros compensados de vía,* los promedios solamente sirven para dar una idea en forma global, de las erogaciones que requieren las distintas actividades del Departamento de Vía y Estructuras, por no llevarse otras unidades de costo con que pudieran relacionarse los promedios que se obtuvieron por concepto de conservación de puentes y alcantarillas, túneles, edificios y otras propiedades cuya conservación está a cargo del Departamento de Vía, como lo hacen algunos ferrocarriles de Norte América.

Hay que tener presente que para poder unificar los métodos de Contabilidad y Estadística en todos los ferrocarriles del Continente Americano, convendría que todas las compañías ferroviarias adoptaran el mismo sistema de peso y longitud; pues en la actualidad existe disparidad entre unas y otras por lo que se refiere a que mientras unas usan el Sistema Inglés, que acepta la «tonelada corta» de 2.000 libras, otras emplean la de 1.000 kilogramos, que equivale a 2,204 libras; así como la «milla» que tiene 1.609.36 metros, en lugar del kilómetro que sólo tiene 1.000 metros.

INFORME DEL RELATOR

El Memorándum sobre la unificación de métodos estadísticos en los Ferrocarriles Sudamericanos presentado por el Departamento de Estadística de la Administración de los Ferrocarriles Nacionales de México, está basado en el sistema Americano de la Interstate Commerce Commission de los Estados Unidos de Norte América, y que estudiado detenidamente, se destaca al correr del trabajo presentado los métodos exactos para hallar los costos y la diversidad de datos de comprobación de los recorridos de Locomotoras, vagones, y toda clase de vehículos, como así el estudio aplicado de estos procedimientos para la tonelada kilómetro de Equipajes, Encomiendas, Cargas, Hacienda, Pasajeros etc. y en particular a la utilización del peso útil, y la precisión por tal sistema, del peso muerto, datos importantísimos que se relacionan con el aprovechamiento del tren rodante en general que es el control o factor principal para la economía de la Administración de un Ferrocarril.

Pero para desarrollar esta estadística, debe establecerse que la forma fundamental como se realiza, demanda una atención y labor, en cuanto se refiere al personal especializado, no tan solo en el Departamento de Estadística, sino también en las demás reparticiones ,como ser Tráfico, Vía y Obras, Superintendencia de Locomotoras y Talleres, Contaduría y demás oficinas que directa o indirectamente envien los datos correspondientes a la oficina de Estadística.

Ese personal especializado en estas funciones no existe en los Ferrocarriles del Estado del Uruguay, a excepción de la sección Estadís-

tica de la División Contaduría, y las demás reparticiones no están dotadas de ese personal, sin perjuicio, en lo que respecta a la labor general ordinaria de cada una de estas que se cumple en forma bien circunstanciada para tener los datos estadísticos de acuerdo con el contralor y sistema de contabilidad.

En el Uruguay el sistema de Contabilidad y estadística se basa en el sistema adoptado en Inglaterra, que es lo que se práctica en este país, métodos de contabilidad y estadística, que se asemejan a los trabajos presentados por el Departamento de Estadística de México, con algunas variantes, pero que han servido siempre de pauta y estudio para la explotación de nuestros ferrocarriles en el Uruguay.

Pero además debe tenerse en cuenta la importancia de cada ferrocarril, su capital, su extensión de Líneas, su volúmen de tráfico, que según su monto, están en relación sus gastos con los proventos, y fundadamente estos deben estar al alcance de las erogaciones que puedan demandar el personal especializado a que se hace referencia.

Sin embargo, después de lo expuesto, la uniformidad en los procedimientos, solo sería factible, cuando se adoptaran iguales prácticas preestablecidas, sobre métodos de contabilidad — que es fundamental, se empleara la misma tecnología para evitar confusiones, así como fueran mas o menos idénticos los métodos administrativos y técnicos para el registro de las operaciones y trabajos en general. La estadística minuciosa con datos básicos precisos y proporcionados en momentos oportunos, tiene un gran valor informativo, por tal razón, estimo ventajoso que paulatinamente se llegue a la finalidad propuesta, y digo paulatinamente, porque entiendo que se debe seleccionar al personal y enseñársele a realizar estas tareas.

Ahora bien, como muchos de los trabajos estadisticos mencionados en el Memorandum de la referencia, coinciden en parte, con los que efectúan la mayoría de las Empresas de Ferrocarriles de Sudámerica, aconsejaría que se procure encontrar la forma de unificar sistemas, tendientes a lograr la afinidad que persigue, siempre cuidando de evitar dificultades a las Empresas que, por motivos atendibles, no pudieran cumplir lo que se resolviera.

También debe aclararse que la estadística de los resultados de la explotación es una contabilidad sintética, para que esta no difiera de la contabilidad básica, correspondería fijar el método a que debe ajustarse ésta, para el registro de los distintas operaciones y que deben servir de base a los cálculos que están a cargo de la oficina de Estadística.

En conclusión, los trabajos presentados por el Departamento de Estadística de los Ferrocarriles Nacionales de México, tienen el valor de una labor encomiable, y de fondo, que pueden servir de pauta para un estudio meditado completo.

Departamento de Estadistica

El proyecto que antecede de este ferrocarril es complementario del otro intitulado «Memorándum sobre la unificación de métodos estadísticos en los ferrocarriles del continente americano», Nº 9 formulado por el mismo Departamento.

En general es de importancia y demuestra la capacidad indiscutible de su autor, ya que en el trabajo principal Nº9 se destaca la labor realizada y la minuciosidad de detalles de importancía para los cálculos de costos, pero hay que tener en cuenta la naturaleza del suelo de ciertos países, su comercio y producción, así como la propia característica de las vías, clase de material rodante utilizado, competencia por otros transportes, influyen a que los datos comparativos con otros países no llenen la verdadera eficacia que con tan buen sentido se propone,pero que podía servir de base para intentar modificaciones de la referencia, después de llegarse a un acuerdo en lo que respecta a la contabilidad que es lo fundamental.

En nuestro país por ejemplo, los transportes se efectuán por trenes de «Tracción a Vapor» y por «Coches-Motores» así que habría que deslindar los productos y gastos correspondientes a cada sistema, y existiendo servicios combinados con otras Empresas habría que ponerse de acuerdo para clasificar el tráfico de pasajeros, equipajes, encomiendas y en igualdad de condiciones habrán otros países, porque entiendo que cada uno tiene un problema distinto que resolver.

MEDIDAS PARA UNIFICAR LA CONTABILIDAD, LA ESTADISTICA Y LA TERMINOLOGIA FERROVIARIA AMERICANA

por el *FERROCARRIL COCHABAMBA-SANTA CRUZ*

CONTABILIDAD. — La contabilidad debe ser manejada en dos mayores: el Principal o sea para las cuentas del Activo y Pasivo y el Auxiliar, para las cuentas que afecten al costo da las obras y que irán subdivididas en columnas de jornales, materiales, transportes y varios. Esta forma de clasificar los gastos proporciona en cualquier momento, en el Cuadro de Costos, los valores desembolsados por dichos conceptos para una orientación inmediata sobre el volúmen de gastos. Las *cuentas de Gastos* se clasifican a su vez en *Costo Directo* o sean los gastos directos a la obra realizada y *Costo Indirecto* los gastos de prorrateo, como ser, Gastos Generales y la atención de los distintos servicios como Sanidad, Campamentos, Legales y Judiciales, y cualquier otro que precise la organización de la construcción.

Mensualmente se faccionará un cuadro de costos que determine el costo directo en cada obra realizada, la relación del costo indirecto y el prorrateo del costo indirecto para establecer el costo final mensual y hasta la fecha. También se considerará la amortización legal sobre las cuentas del Equipo, Muebles y Utiles, Herramientas, etc.

ESTADISTICA. — El Cuadro de Costo así faccionado da la Estadística numérica necesaria para una orientación amplia.

TERMINOLOGIA FERROVIARIA. — En lo que respecta a la Construcción, puede ser tan amplia, como lo exija la magnitud de las obras a construirse, empezando naturalmente, con los primeros gastos

o sean los Estudios, Replanteo, etc., siguiendo ya con los gastos que significan obra ejecutada: Terraplenes y Cortes, Alcantarillas, Pasos Abiertos, Pasos Elevados, Túneles de Desagüe, Túneles de Vía, Zanjas de Coronación, Puentes, Edificios para Cuadrillas, Depósitos y Oficinas, Caminos Auxiliares, Desvío de Caminos, Obras Provisionales y Suplementarias, etc., etc.

Generalmente las modalidades de una Construcción precisan de una organización directiva en la ciudad más próxima y una Oficina Técnica en campamentos, dotada de una oficina auxiliar de contabilidad de enlace con la principal de la ciudad. La Oficina Central, llevará la contabilidad, costos y se encargará de las compras de materiales, herramientas, víveres y adquisiciones de equipo de construcción. En lo concerniente a la directiva técnica, estará repartida en un Ingeniero Administrador, un Ingeniero Divisional y tantos Ingenieros Seccionales como exija la magnitud de la construcción dividida en sectores, con su personal subalterno de niveladores, transversalistas, cadeneros, alarifes y dibujantes.

La Sección Técnica informará mensualmente sobre el avance de las obras con el cubaje movido, para establecer los costos unitarios que demostrarán cifras comparativas mensuales y hasta la fecha consignando el grado de economía o mayor gasto en las diversas obras.

TRABAJOS A CONTRATO. — En una Construcción los trabajos se dividen en *obras por administración y obras a contrato.* Los trabajos por administración no precisan comentario ya que corresponde a cuadrillas organizadas que figuran en planillas. Los trabajos a contrato, se liquidan mensualmente *mediante certificados* de trabajo que demuestran el avance mensual, hasta el mes anterior y hasta la fecha. La contabilización de estos certificados se hace mediante liquidación especial descontando del importe bruto, la garantía, explosivos, pulpería, anticipos y cualquier otro item de descuento para establecer el líquido a favor del contratista, que será pagado por Caja.

Para el buen manejo de las garantías, es aconsejable depositar las sumas descontadas en cuenta especial en un Banco.

ALMACENES. — La oficina principal llevará los mayores de Almacenes para establecer los costos por artículo. La oficina auxiliar llevará el control indispensable en tarjetas de existencias y libros auxiliares de herramientas y equipo entregados a Capataces y Contratistas y Muebles, Utiles e Instrumentos entregados a los distintos campamentos y personal de Ingenieros. También llevará la oficina principal un libro de costos de Materiales en Tránsito, para establecer el precio final de las importaciones, para su traspaso a Almacenes a la recepción del material o equipo importado. Mensualmente se hará un movimiento de entradas y salidas de materiales, explosivos, combustibles, herramientas y equipo, en hojas especiales, arrojando el saldo el importe de las existencias de Almacenes. Este saldo debe igualarse mensualmente con el saldo del Mayor principal.

Semestralmente se hará una comprobación de existencias mediante inventarios físicos.

INFORME DEL RELATOR

CONTABILIDAD: La contabilidad de los Ferrocarriles y Tranvías del Estado, —respecto construcción de Líneas Férreas—, tienen afinidad en la forma de llevar los Mayores, uno correspondiente a los libros Matrices, y otro en la sección «Contabilidad de Almacenes» de la División Contaduría, que se escrituran en el orden a que hace referencia este apartado del citado ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz para las construcciones excepción de los servicios de Sanidad que se rigen en este país por Leyes de previsión social, y por otras especiales que autorizan al Banco de Seguros del Estado en beneficio de todo el personal, con un desembolso que abona el Ferrocarril o Empresa constructora, como también las asignaciones familiares, que se han establecido en el actual Gobierno, que se imputan al costo de la construcción.
Referente a estas construcciones en los Ferrocarriles del Estado, por ejemplo, pueden realizarse en dos formas:

A). La construcción hecha por Administración.
B). Por Empresa Constructora que haya obtenido la construcción por licitación pública.

En los dos casos interviene la Dirección de Ferrocarriles, que es la repartición que vigila la ejecución de los trabajos con arreglo al pliego de condiciones generales y contratos respectivos, y autoriza los certificados de la obra realizada por cuenta del Estado, y las condiciones de técnica constructiva ferroviaria para las Empresas similares particulares.

Para el caso del apartado A. se abre una orden para esa construcción, con las sub-cuentas correspondientes como ser: replanteo, desmontes vía, banquinas, estaciones y casetas, alcantarillas, muelles desagües, etc., que se van cargando a esta orden con la clasificación correspondiente, ajustando los costos mensualmente y siendo controlado en lo que respecta al valor numerario por la División Contaduría, y finalmente una vez terminada la construcción y aceptada por la Dirección de Ferrocarriles pasa a la cuenta de Capital por ser patrimonio del Estado.

Referente al apartado B., la construcción está bajo control de la Dirección de Ferrocarriles, y a esta le corresponde la vigilancia de los materiales en general, para que se ajusten los contratistas al cumplimiento de los contratos de la construcción y una vez terminada esta y aceptada por dicha Dirección y por el Superior Gobierno, pasa a integrar con los valores discriminados de costo el *activo* de los Ferrocarriles, y por consiguiente el aumento de su Capital por el costo total de los valores ingresados al Cuerpo General de Bienes de los Ferrocarriles y Tranvías del Estado.

ESTADISTICA: Al referirme a contabilidad establezco la discriminación que le correspondiera a estadística en las construcciones.

TERMINOLOGIA FERROVIARIA: Con lo expuesto en lo que trata este punto, se está de acuerdo en que los términos técnicos de ingeniería y los términos técnicos contables debieran uniformarse en

Sudamérica, pues darían más facilidad para el estudio continental en todas sus faces ferrocarrileras, ya sea de construcción o de explotación, y se entiende que debiera estudiarse en estos Congresos, —como lo proponen en este tema—, cuestiones de tal importancia que se aconsejan, y atender todas las opiniones al respecto para llegar a un fin de resolución favorable para todos.

TRABAJOS A CONTRATOS Y ALMACENES, en lo tratado en *Contabilidad,* se hizo mención referente a la estadística, contratos y Almacenes en aquel tema.

Y, finalmente, dejo constancia que lo tratado en el tema 22 lo considero de suma importancia en todo aspecto y es de conveniencia su estudio.

ESTADISTICA FERROVIARIA INTERAMERICANA

por la *COMISION INTERNACIONAL PERMANENTE DEL CONGRESO PANAMERICANO DE FERROCARRILES*

Es innegable que los ferrocarriles han desempeñado un papel importantísimo, en el progreso y prosperidad de los países, al facilitar y asegurar las comunicaciones de personas y cosas. El estado de adelanto de las naciones, cultural, comercial e industrial, guarda una estrecha relación con la extensión de líneas férreas, potencialidad del material y elementos del sistema ferroviario, puestos a disposición del público. Por ello, sobre todo en las primeras épocas, fué evidente la preocupación de los hombres públicos en propender al establecimiento de vías férreas, salvando dificultades, y, dictando leyes que pusieran en un pie de equidad y justicia las relaciones entre usuarios y porteadores, bajo la supervisión del Estado.

Se fomentó así el desarrollo de las líneas férreas, el que alcanzó en algunos períodos cifras extraordinarias. Así ocurrió en los Estados Unidos de América, a cuyas primeras líneas tendidas en 1830 siguió un ritmo acelerado que culminó cincuenta años después, construyéndose 114.000 kms. en el solo período 1880-1890, casi la tercera parte del actual sistema en explotación. Y entre nosotros es digno de mencionar que el período en que se construyeron más líneas férreas fué el de 1904 a 1914, con un promedio anual de casi dos mil kilómetros. Es indudable que toda legislación y medida administrativa que contribuya a mejorar la organización y la economía ferroviaria tiene por consecuencia la expansión de este insustituible medio de transporte.

Una explotación científicamente realizada, en la que se coordinen debidamente, los intereses de la colectividad y los propios de las empresas, debe basarse sobre cifras ciertas, que pongan de relieve, tanto para los directores de las empresas, como para los estudiosos en general, todos los factores determinantes de los gastos y de las entradas, necesarios para ajustar unos y regular las otras. El conjunto armónicamente planeado de esas cifras, constituye la estadística ferroviaria.

Es pues necesario disponer de esos términos de comparación y como es indudable que los principales problemas que atañen a la explotación comercial de los ferrocarriles son más o menos los mismos, en casi todos los países, se ha comprobado la necesidad de la adopción de métodos uniformes para su contabilidad y estadística, los que al mostrar los resultados de la explotación suministren datos de utilidad inestimables para los que gobiernan sus finanzas y explotación.

La experiencia alcanzada en los países con sistemas ferroviarios organizados ha puesto de manifiesto la importancia preponderante que tales métodos tienen en el adecuado manejo de los ferrocarriles en su aspecto técnico y económico.

El problema ha encontrado solución local: en cada país hay recopilaciones estadísticas de positivo valor, pero no se ha llegado hasta ahora en el campo internacional a encontrar la colaboración y solución necesarias para unificarlas, sin duda por la complejidad del problema en sí mismo, derivado de las características del tráfico, sistemas de contabilidad, idiomas, monedas, condiciones geográficas, políticas y sociales de cada país.

Ha sido un anhelo constante el de esta Asociación tratar de resolverlo, como se puso de manifiesto por primera vez en el año 1910, en ocasión de celebrarse el Primer Congreso Sudamericano de Ferrocarriles en Buenos Aires. En este certamen se recomendó a la Comisión Internacional Permanente que formulase una clasificación de los gastos y entradas, a fin de que todas las Empresas llevaran la contabilidad y estadística sobre una base uniforme, y que procurara «la uniformidad en los informes estadísticos y financieros de las Empresas ferroviarias, estudiando al efecto normas generales».

En los tres Congresos subsiguientes, reunidos en Río de Janeiro el año 1922, en Santiago de Chile el año 1929 y el de Bogotá en 1941, este punto formó parte de sus temarios, aprobando este último una conclusión en la que recomendaba «unificar o standizar los sistemas de contabilidad y estadística» y encargando a la Comisión Internacional Permanente que recogiera antecedentes y opiniones para «poder juzgar en el próximo Congreso de Ferrocarriles, sobre las posibilidades de ejecutar un plan concreto y práctico».

En el Programa de Trabajo para el próximo Congreso que se reunirá en Montevideo el mes de noviembre, se ha incluído este asunto como único punto de la Sección de Contabilidad y Estadística: «Normas para unificar la contabilidad, la estadística y la terminología ferroviaria americana».

Para tener los elementos de juicio necesarios a fin de dar cumplimiento a la recomendación del IV Congreso, el Comité Ejecutivo, como informamos anteriormente (*) pidió a los ferrocarriles sudamericanos los datos que juzgó necesarios, habiendo recibido la contestación de la gran mayoría de las Empresas. En consecuencia el Comité Ejecutivo en su última sesión designó a los ingenieron Arturo Noni y Bernardo Laurel para proyectar una solución que será sometida al V Congreso.

Es de esperar que de sus deliberaciones se llegue a unificar los

sistemas de estadística y contabilidad en forma que permita hacer su comparación entre diversos países.

Empezamos con la publicación de la estadística del sistema ferroviario de la República Oriental del Uruguay, formado por los Ferrocarriles y Tranvías del Estado, el Ferrocarril Central del Uruguay y los Ferrocarriles Midland, Noroeste y Norte del Uruguay.

Muchas otras empresas de las demás naciones del Continente han mandado las estadísticas de acuerdo con la detallada planilla que les fué pasada, siendo propósito del Comité Ejecutivo seguir publicándolas a medida que tenga la información de todos los ferrocarriles de cada país.

Por esta circunstancia se hace un llamado al espíritu de colaboración de las empresas que aún no hayan podido cumplir con el pedido que se les hizo, considerando que es imprescindible la remisión de esos datos para el estudio parcial e integral que se ha iniciado.

ESTADISTICA INTERNACIONAL DE FERROCARRILES

DICTAMEN DE LA COMISION ESPECIAL

Los Ingenieros Arturo Noni y Bernardo Laurel han estudiado los antecedentes que remitieron numerosas empresas adheridas sobre estadística ferroviaria, además de los que se encuentran en los archivos de la Asociación, con el objeto de proponer un plan que sirva de base al V Congreso para proyectar una estadística uniforme para todos los ferrocarriles del Continente.

Como se informó en el Boletín anterior, en la sesión del 17 de enero el Comité Ejecutico resolvió encargar esta tarea a los Ingenieros citados, a fin de dar cumplimiento a las recomendaciones aprobadas en cada uno de los Congresos internacionales celebrados por iniciativa de esta Asociación, los que reconocieron la conveniencia de unificar la estadística de los ferrocarriles.

Al considerar el Comité Ejecutivo en la sesión del 10 de abril el dictamen presentado, los Ingenieros Noni y Laurel expusieron los puntos de vista a que llegaron después de analizar los múltiples aspectos de la explotación ferroviaria, prevaleciendo la opinión de que había conveniencia de que en las estadísticas ferroviarias figuren los datos que normalmente se confeccionan por las empresas pues es sobre ellos que se lleva un verdadero control.

Consideraron también que el formulario estadístico preparado en 1944, que se remitió a todas las Compañías de ferrocarriles, llena la recomendación hecha por el IV Congreso, con algunas aclaraciones y sugestiones complementarias que propusieron.

Las conclusiones sobre: la posibilidad de comparación del costo del transporte entre diferentes países, el porcentaje individualizable de cada carga sobre el total transportado, la unidad a emplearse para indicar el tráfico de pasajeros y cargas y la conveniencia de incluír el número de paradas entre los datos estadísticos, fueron aprobados sin modificaciones por el Comité Ejecutivo.

Al tratarse el punto referente a la moneda en que deben darse los datos estadísticos, se resolvió que se indicara el equivalente de la moneda del país en dólares americanos o en el patrón oro que se adoptare.

Con respecto al idioma para la estadística, se estableció que fuera el del país de origen y en francés o inglés.

Fué aclarado el sentido del tráfico de cargas, definiéndose como ascendente la carga que sigue la dirección de las progresivas de la longitud de la línea y descendente en caso contrario.

Transcribimos a continuación el Informe y el texto definitivo del formulario estadístico con las modificaciones complementarias que se le hicieron en la sesión del Comité Ejecutivo.

ESTADISTICA FERROVIARIA INTERNACIONAL

INFORME

En cumplimiento de lo resuelto por el Comité Ejecutivo en la sesión del 17 de enero, de que los suscriptos estudiaran los antecedentes que sobre estadística ferroviaria obran en poder del Comité Ejecutivo del Congreso Panamericano de Ferrocarriles y propusieran las bases que sirvieran para dar cumplimiento a la recomendación del IV Congreso celebrado en Bogotá, bases que serían consideradas por el V Congreso a celebrarse en Montevideo en el corriente año, presentamos a Vd., en forma resumida para su más fácil comprensión, las bases — precedidas de breves consideraciones— que a nuestro juicio darían cumplimiento, por lo menos como una primer etapa, a la mencionada recomendación.

Opinamos que sería una tarea sumamente larga y llena de dificultades, quizás insalvables, la de unificar los formularios estadísticos de todos los ferrocarriles de América, por lo cual y dadas las finalidades que persigue primordialmente el Congreso Panamericano de Ferrocarriles, debe tratarse de lograr la unidad de datos estadísticos ferroviarios, que el Boletín ofrece a sus asociados y lectores en general.

Sin temor de caer en una exageración, puede afirmarse que hoy día en un 80 % de los casos en que se recurre a los datos estadísticos ferroviarios, es a los efectos de aclarar o resolver problemas de índole comercial y|o financieros. Vivimos una etapa de la vida, en la cual las comunicaciones desempeñan un papel de capital importancia. El éxito de muchos casos, depende de la economía y rapidez con que se haya podido efectuar un transporte, y en otros, aún solamente de la rapidez con que se haya realizado.

Como consecuencia de ese afán de superación en el campo comercial de las comunicaciones en que se hallan empeñados los diferentes medios de transportes, los gobiernos se han visto obligados, en su papel tutelar de los altos intereses de la colectividad a dictar leyes y reglamentos, que encaucen y delimiten esos esfuerzos, teniendo en cuenta las características y relativas ventajas de cada medio. Pues bien, las disposiciones legales sobre la materia, que no han tenido en cuenta antecedentes de carácter comercial, financiero y técnico, han tenido

fatalmente una vida efímera, y esos antecedentes solo pueden ser suministrados por estadísticas serias y técnicamente planeadas.

Otro hecho notorio, en todos los países, es la crítica, ya leal y sincera, ya apasionada y parcial, que se formula a uno u otro sistema de transporte, y dejando de lado observaciones de carácter técnico o financiero, una de las que mayor impresión produce en el público desprevenido, es la que se refiere a la comparación con el costo de análogo servicio en el país A o B, sin que se dan todos los elementos de juicio que fijen con justeza la comparación.

Este hecho nos induce aconsejar, a fin de permitir aclarar críticas como la enunciada, que entre los datos comerciales, cada país suministre el costo por tonelada-kilómetro (o tonelada-milla) de carga bruta y útil, y el flete medio, por igual unidad, de cada uno de los cinco rubros principales que integran las entradas. Igualmente debe suministrarse el valor medio de lo que paga un pasajero-kilómetro (o pasajero-milla), de las diferentes clases.

Para hacer rápida y fácilmente comparables los datos suministrados por los diferentes ferrocarriles, deberá considerarse si en todos los casos que corresponda, deberán éstos ser dados en kilómetros y millas, y en toneladas-kilómetros, toneladas-millas, pasajeros-kilómetros y pasajeros-millas, o si solo deben requerirse en la unidad usada en el país dejando la tarea de reducir estos al Comité Ejecutivo.

En el dato correspondiente a número de estaciones, deben incluírse también las paradas, indicando —como se ha hecho en la ya publicada de la República del Uruguay— en llamada al pie, el número de estas últimas.

A fin de simplificar la estadística, el Congreso deberá fijar qué porcentaje aproximado sobre el total, debe representar una carga, para figurar por separado en la lista de productos transportados. Es evidente que ese porcentaje debe tomarse en un período apreciable de años y no de uno solo, y que tampoco debe eliminarse si en un solo año desciende del porcentaje base fijado. A nuestro juicio 1 % y 5 años serían cifras aceptables para ambos conceptos.

Debe aclararse qué se entiende por «carga ascendente» y «carga descendente». Proponemos la siguiente definición: se entiende por carga ascendente aquella que sigue el rumbo progresivamente ascendente de la longitud de la línea y descendente en el caso contrario.

Para vitar confusiones conviene asimismo suprimir el dato longitud de tráfico, indicando solamente la longitud total en explotación, referida a vía simple.

La estadística debe constituír una recopilación de datos necesarios y suficientes para fines de control y de estudio. Control y estudio que pueden y normalmente realizan: el Estado, los estudiosos y las propias empresas. Surge de ahí que esos datos deben ser los que normalmente se confeccionen y no preparados de exprofeso, pues en éstos no se pone el mismo cuidado, ni se efectúa el control que se realiza en aquéllos. Todos los datos: comerciales, financieros, técnicos, etc. deberán ajustarse al mismo período legal de tiempo, ya sea ejercicio cerrado el 30 de junio o el 31 de diciembre. Como consecuencia de lo

dicho, aconsejaríamos la supresión del inciso 2º, capítulo VII del plan de estadística.

Deben también indicarse el equivalente en dólares de la moneda del país, tomando para ello, el promedio del tipo de cámbio oficial de los días 15, de cada uno de los meses del ejercicio.

Finalmente, las estadísticas deberán estar escritas en el idioma del país y en francés.

Las contestaciones recibidas en este Comité, a la circular de enero de 1944, recabando los datos estadísticos de acuerdo al formulario remitido, demuestran que aún los ferrocarriles de menor importancia se hallan en condiciones de satisfacer el requerimiento.

Con estas breves acotaciones o aclaraciones y sugestiones complementarias, opinamos que el plan de estadística preparado en enero de 1944 y publicado en el Boletín Nº 82, del que acompañamos un ejemplar con las modificaciones hechas de acuerdo con nuestras opiniones, llenaría la recomendación aprobada sobre el tema considerado, por el IV Congreso.

Buenos Aires, marzo 31 de 1945.

Arturo Noni — Bernardo Laurel.

ESTADISTICA FERROVIARIA INTERAMERICANA

I — *VIA PERMANENTE*

		Años	
1—Longitud total del FF. CC. (*) (**)	Km.		
2—Longitud por trochas (*) (1,435 mt.)	»		
3—Vía simple (*)	»		
4—Vía doble o múltiple (*) (**)	»		
5—Vía recta (*)	»		
6—Vía curva (*)	»		
7—Vía horizontal (*)	»		
8—Vía en rampa (*)	»		
9—Vía en pendiente (*)	»		
10—Curva: radio mínimo	Mt.		
11—Rampa: máxima determinante	o/oo		
Del total del ferrocarril son de propiedad:			
12—Del Estado (*)			
13—Empresas Nacionales (*)			
14—Empresas Extranjeras (*) .... (Nacionalidad del capital)			
15—Ferrocarriles en construcción (*) ..			

(*) En kilómetros o millas.

(**) Debe indicarse solamente el total de vías en explotación excluyendo toda clase de vías auxiliares. Para vías múltiples debe anotarse el equivalente en vía simple.

II — *OBRAS DE ARTE Y EDIFICIOS*

		Años	
1—Alcant. y puentes menores de 5 m. de luz .... (Si se tiene la clasificación con otra luz, dar este dato).	Nº		
2—Alcantarillas: luz total	Mt.		
3—Puentes total	Nº		
4—Puentes: luz total	Mt.		
5—Viaductos: total	Mt.		
6—Viaductos: luz total	Mt.		
7—Túneles: total	Nº		
8—Túneles: longitud	Mt.		
9—Estaciones: total (**) (Paraderos 7)	Nº		

(**) Incluir paraderos, y en llamado al pie indicar número de éstos.

III — *TREN RODANTE*

a) Servicio a vapor.			
1—Locomotoras: total	Nº		
2—Locomotoras: potencia total	HP		
3—Coches de pasajeros: total (*)	Nº		
4—Coches de pasajeros: total de ejes..	»		
5—Coches de pasaj.: total de asientos	»		
6—Furgones: total (*)	»		
7—Furgones: total (*)	»		
8—Vagones de carga: total (*)	»		
9—Vagones de carga: total de ejes ...	»		
10—Vag. de carga: capacidad útil total	Ton.		
b) Servicio eléctrico.			
11—Coches motores: total (*)	Nº		
12—Coches motores: total de ejes	»		
13—Coches motores: total de asientos	»		
14—Acoplados: total (*)	»		
15—Acoplados: total de asientos	»		
c) Servicio de coches motores.			
16—Coches motores: total (*)	»		
17—Coches motores: total de ejes	»		
18—Coches motores: total de asientos .	»		
19—Acoplados: total (*)	»		
20—Acoplados: total de asientos	»		

(*)Indicar si son unidades en existencia o en servicio.

IV — *TRABAJO DEL TREN RODANTE*

		Años	
1—Recorrido de locomotoras (*)	Km.		
2—Trabajo bruto de las locomotoras (**)	Ton-Km.		
3—Recorrido de trenes eléctricos (*)			
4—Trabajo bruto realizado por trenes eléct. (**)	..		
5—Recorr. de coches motores (*)	Km.		
6—Trabajo bruto realizado p/coches mot. (**)	Ton-Km.		
7—Trabajo útil realizado en el transp. de pasaj. (**) (***)	»		
8—Trabajo util realizado en el transporte de cargas (**) .. (Excluyendo cargas de servicio)	»		
9—Trabajo útil realizado en el transporte de encomiendas y exceso de equipajes (**)	Ton-Km.		
10—Consumo de combustible de locomotoras reducido a carbón	Ton.		
11—Consumo de energía eléctrica	k. w. h.		
12—Consumo de combustible de coches mot.	Ton.		

(*) En kilómetros o millas.
(**) En toneladas-kilómetros o toneladas-millas.
(***) Indicar peso medio asignado al pasajero incluyendo equipaje.

V — *TRAFICO*

1—Pasajeros: total transportado	Nº		
2—Pasajeros: recorrido	Pas-km.		
3—Encom. y equipajes: total transportado	Ton.		
4—Carga: total transportada ...	Ton.		
(Dar la subdivisión de los grandes grupos adoptados en el país, e indicar si incluye carga de servicio. Solo aquellas que representen por lo menos el 1 % del total deben figurar por separado).			
5—Recorrido medio de un pasajero. (*)	Km.		
6—Recorrido medio de una ton. de carga (*)	Km.		

(*) En kilómetros o millas.

VI — *ENTRADAS DE EXPLOTACION* (**)

		Años	
1—Entradas totales	$		

VII — *GASTOS DE EXPLOTACION* (**)

1—Gastos totales .... (Subdivididos según la contabilidad adoptada)	$		

VIII — *GANANCIAS Y PERDIDAS* (**)

1—Capital invertido en la explotación del Ferrocarril	$		

IX — *EMPLEADOS Y OBREROS EN SERVICIO. — ACCIDENTES*

1—Personal término medio en el ejercicio	Nº		
2—Total de salarios pagados por año	$		
3—Salarios pagados por departamento:			
4—Accidentes: total	Nº		
5— » muertos	»		
6— » heridos	»		

(**) Indíquese el equivalente de la moneda del país en dólares americanos o en el patrón oro que se adoptare.

VOCABULARIO TECNICO FERROVIARIO

En la sesión del IV Congreso de Ferrocarriles, realizada el 12 de febrero de 1941 fué aprobada una Resolución de la Sección C. encargando al Comité Ejecutivo la preparación de un vocabulario técnico para dar una denominación común y uniforme a todos los elementos y materiales que se emplean en los ferrocarriles.

Considerando que era necesario reunir elementos de juicio para preparar el trabajo, y conocer qué se había hecho en otros países, el Comité Ejecutivo lo solicitó en febrero de 1942 a las Compañías de Ferrocarriles, Instituciones, Delegados del Congreso, Comisiones Internacionales Permanentes, etc., de todos los países adheridos, encareciendo a la vez su cooperación para el estudio de este tema.

Entre las numerosas contestaciones que se recibieron debe destacarse la importancia de algunas de ellas: el «Vocabulario técnico de los elementos y materiales utilizados por el Ferrocarril Central de Uruguay» y un suplemento ilustrado para los puentes, ambos preparados por el ingeniero en Jefe de la Compañía, señor Daniel G. MacCormack.

El Presidente de la Comisión Internacional Permanente del Perú, ingeniero Carlos Ontaneda, remitió la «Terminología Ferroviaria usada en el Perú» por orden alfabético, con la correspondiente traducción al inglés de cada vocablo, y también un folleto titulado «Apuntes para un Diccionario Tecnológico de Mecánica y Electricidad Inglés-Castellano», publicado en Lima el año 1931.

Se recibió un detallado trabajo de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de México sobre el «Nombre alfabético de las piezas de las Locomotoras». Además del capítulo con las denominaciones más comunes se agregan las de la caldera, tender, frenos, recalentador, válvulas de distribución de distintos sistemas, etc., y, por último, citaremos tres catálogos con la nomenclatura de los vocabularios técnicos del Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico.

Para el estudio de este asunto el ingeniero Enrique Chanourdie propuso en la reunión del 27 de abril de 1942, que se nombrara una Comisión Especial de tres miembros, la que quedó integrada por los ingenieros Emilio Rebuelto, Adolfo P. Farengo y Carlos A. Cascardi, este último en representación de la Dirección General de Ferrocarriles y los dos primeros llevaron también la representación de la Sociedad Científica Argentina.

En su primera reunión la Comisión resolvió organizar el trabajo bajo las siguientes bases:

1º—Preparar una nómina de términos comunes a los elementos y materiales que se emplean en los ferrocarriles para remitirla a los países adheridos, a fin de que la completen con los vocablos sinónimos locales.

2º—Con esta información y la que confecciona la Comisión se hará el vocabulario, y

3º—Se completará el trabajo con la definición de cada término.

La Comisión clasificó las palabras a definir en los siguientes grupos:

Trazado y Vía y Obras; Tracción y Material y Transporte; Explotación; Administración y Cuestiones Legales.

La tarea se inició en los dos primeros grupos, los que se encuentran casi concluídos con un total de 280 definiciones en Trazado y Vía y Obras y 380 para el conjunto de Tracción y Material y Transporte.

Está también en preparación el vocabulario relativo a los grupos restantes con los cuales, dada la importancia de éstos, se habrán definido alrededor de 1.500 términos de carácter exclusivamente ferroviario. La Comisión ha tenido especial cuidado de no considerar aquellas palabras demasiado generales por su aspecto mecánico o de otras ramas de la tecnología.

Se puede considerar que aproximadamente la tarea está concluída y podrá ser sometida al estudio de las Comisiones Internacionales Permanentes de cada país en breve término. Como ejemplo de la misma se dan a continuación algunas definiciones elegidas al azar entre cada uno de los grupos en que el trabajo está más adelantado.

TRAZADO Y VIA Y OBRAS

Aguja. — Pieza de cambio que sirve para desviar los vehículos de una vía a otra.

Plataforma-Anden. — Plataforma a lo largo de la vía y destinada a facilitar la subida de los viajeros a los coches y su salida de los mismos.

Arandela. — Anillo destinado a uniformar la presión entre las dos piezas que une.

Cambio. — Aparato destinado a empalmar vías entre sí.

Cota. — Altura de un punto sobre un plano de referencia.

Corazón. — Pieza central de un cruce.

Cuneta. — Zanja a lo largo de la línea que recibe aguas superficiales.

Desvío de cruce. — Vía con doble empalme con una vía general y destinada al cruce de los trenes.

Desvío de paso. — Vía de empalme con una vía general y destinada a dar prelación o paso a determinados trenes.

Divisorias. — Elevaciones del terreno que separan las aguas superficiales.

Eclisas-Bridas-Abrazaderas. — Chapas perfiladas de acero para unir extremos de rieles.

Encomienda. — Objeto, bulto o animal de peso limitado que debe ser transportado por trenes de pasajeros o trenes de encomiendas.

Estación. — Sitio preparado para detención habitual de los vagones.

Estadia. — Derecho cobrado por demora en la descarga de los vagones.

Huelgo. — Espacio para juego de dilatación entre dos rieles.

Lampareria. — Local para guardar material de alumbrado.

Larguero. — Pieza longitudinal que sirve de apoyo al riel.

Mesa giratoria. — Aparato de vía destinado a hacer girar horizon-

talmente los vehículos ferroviarios para invertir sus frentes o para hacerlos pasar de una vía a otra.

Patin o base. — Parte inferior del riel o de apoyo.

Pendiente. — Trozo decendente de la rasante.

Perfiles o secciones transversales de la vía. — Cortes transversales al eje de la vía mostrando el terreno y la infraestructura.

Rampa. — Trozo ascendente de la rasante.

Replanteo. — Trazar sobre el terreno el eje de la vía colocando estacas a distancias convenientes.

Riel o carril. — Barra perfilada de acero para sustentar y guiar los vehículos.

Silleta. — Placa intercalada entre el riel y la traviesa para repartir la carga sobre una mayor superficie de apoyo.

Talud. — Inclinación del paramento de un muro; de un corte o terraplén.

Tirafondo. — Tornillo especial o clavo con rosca para asegurar el riel al apoyo.

Trocha. — Ancho de la vía, medida entre las caras interiores de las cabezas de los rieles.

Variante. — Toda modificación introducida en parte del trazado para mejorar la construcción o la explotación.

Zanja cenicera o de Inspección. — Fosa destinada a la revisión y limpieza y para picar el fuego.

TRACCION Y MATERIAL Y TRANSPORTE

Adherencia. — Reacción tangencial entre rueda y riel producida por el esfuerzo de tracción.

Barrera. — Valla movible colocada en los pasos a nivel y que debe cerrarse al aproximarse un tren.

Bastidor. — Estructura que en la locomotora o automotor soporta el generador y el mecanismo y en el material de transporte la caja del vehículo.

Biela Motriz. — Barra que trasmite el esfuerzo motor a las ruedas.

Boguie. — Conjunto rígido con dos o más ejes que sostienen el bastidor. (Caneton).

Cenicero. — Depósito en el cual quedan las escorias y cenizas.

Chispero. — Dispositivo destinado a reducir cantidad de partículas encendidas que arroja la chimenea.

Cruceta. — Pieza de unión del vástago y la biela.

Domo. — Colector de vapor.

Equipo. — Partes de que está constituído un tren.

Funicular. — Ferrocarril que utiliza vía para guiar y soportar los vehículos pero cuya tracción se hace mediante cables.

Garita. — Casilla destinada a guarda barreras o señaleros.

Miriñaque. — Rastrillo o rejilla limpia vía colocado delante de la locomotora.

Parrilla. — Conjunto de barras sobre el cual se depositan los combustibles en el hogar.

Rolido o Balanceo. — Oscilación vertical alrededor del eje longitudinal de un vehículo.

Serpenteo. — Movimiento horizontal alrededor del eje vertical del vehículo.

Virotillos o Stays. — Pernos de unión de las paredes laterales y posterior.

Zapata. — (Patín). Dispositivo para captar corriente del tercer riel.

INFORME DEL RELATOR

La estadística Ferroviaria Interamericana que el IV Congreso de Ferrocarriles aprobó la recomendación de la misma, proponiendo su difusión por considerar de importancia que se lleve a cabo su unificación, y que los datos pueden servir a los Ferrocarriles de América, y otros continentes, —pues se indica en dos idiomas—, tendría la virtud de poder comparar en cualquier país los Productos y Gastos de explotación con relación a los ferrocarriles de otras naciones, por lo menos, en cuanto se refiere a los mayores gastos, es decir en las unidades transportadas, toneladas kilómetro, pasajeros kilómetro etc. Lo mismo incumbe a los productos, de modo que resulte mas fácil su comparación, como lo establecen en su informe los ingenieros Arturo Noni y Bernardo Laurel.

Pero debe tenerse en cuenta, la situación de aquellos ferrocarriles de menor importancia, con capitales no elevados, con poco volúmen de tráfico, que puede serles dificultoso el hacer una Estadística completa, como ya lo expresé en mi informe sobre el trabajo presentado por el Sr. Paulino López Jefe de Estadística de los Ferrocarriles Nacionales de México. Sin embargo, pueden darse los datos mas necesarios como lo explico en mi párrafo anterior, de modo que esta obtención sirva comparativamente a los fines que persigue la Comisión Nacional Permanente.

Referente a la contabilidad sección B. Tema 20, se entiende que contabilidad es una estadística resumida, controla los Productos y Gastos y por consiguiente a la propia estadística, que su tecnología por lo general se adapta a casi todos los ferrocarriles de América, salvo excepciones fáciles de uniformar sin perjuicio de aquellos que deben estar sujetos a Reglamentos, Decretos o Leyes.

No obstante, haciendo las gestiones pertinentes, aunque sea para mas adelante, siempre se ha dado un paso mayor para obviar estas dificultades.

Es indudable, que se trata con la unificación de Contabilidad y Estadística continental, salvar entorpecimientos y facilitar el mejor estudio y comparación de estadística para todos los ferrocarriles y, si es posible llevar el año económico de Enero a Diciembre, como fué propuesto por el Ingeniero Enrique Chanourdie y cuya encuesta que figura con el Nº 81 del V. Congreso de Ferrocarriles siga con el fin perseguido en ella.

Y finalmente, los estados presentados en este trabajo que se relacionan entre sí con pequeñas variantes tienen similitud y puede llevarse a cabo la unificación de Contabilidad y Estadística.

PONENCIA SOBRE LA UNIFICACION INTERNACIONAL DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD Y ESTADISTICA

Por la *Señora VICTORIA ESTRADA DE RUIZ DE ESPARZA*

P R E A M B U L O

A las labores acuciosas de la Comisión Internacional Permanente del Congreso Sudamericano de Ferrocarriles cristalizadas en el IV Congreso de Bogotá, debemos los Delegados de los Ferrocarriles Canadienses, Norteamericanos, Mexicanos y Centroamericanos, el alto honor de estar a su lado en este V Congreso, ya Panamericano.

Su significación, no se contrae exclusivamente a un intercambio de conocimientos para el mejoramiento de los Ferrocarriles de las Américas, sino al fortalecimiento espiritual de nuestros pueblos.

Canadá, Estados Unidos de Norte América, Costa Rica, México, Panamá, Guatemala, Ecuador, etc., envían a través de nosotros un cordial saludo para sus hermanos de Sud América. Es éste, preludio de una sólida unión, más aun quizá, que la de nuestras vías férreas, cuando sus cintas de acero crucen sin interrupción las tierras de nuestro inmenso continente.

El día de mañana, la Historia recogerá en su seno este momento, y los nombres de un puñado de idealistas; de esos hombres de voluntad inquebrantable, que legan a la posteridad el fruto de sus esfuerzos amasados (sin duda alguna) a costa de tantas vicisitudes y amarguras. Las generaciones venideras plasmarán en sus anales con caracteres preferentes, su generosa abnegación.

Esto es hacer patria; y los que por vez primera nos encontramos entre ellos, nos ufanamos de tener el placer de admirarlos tan de cerca.

También allá tenemos hombres de valía, que supieron aquilatar la magna obra acariciada por los señores Congresistas de 1941. Uniendo a ellos sus esfuerzos, tocóme en suerte cruzar por la órbita de uno de los mas atinados valores que mueven por hoy, los destinos de los Ferrocarriles Nacionales de México, el señor Don Pablo M. Hernández, Gerente General, quien al confiarme el trabajo que me permito presentar a la H. consideración de ustedes, ha significado para mí, una distinción de todo punto inmerecida que sabré reconocer a través de mi vida.

No menos digna de agradecimiento de mi parte, ha sido la actuación de los más destacados Jefes del Departamento de Contabilidad y Finanzas, quienes haciendo suya la idea de presentar una ponencia de estos Ferrocarriles a este H. Congreso, no escatimaron su esfuerzo y su consejo, para que este modesto trabajo llegara hasta ustedes.

También debo mencionar por las atenciones y ayuda de que fuí objeto, a los señores Ing. Don Pedro Martínez Tornel, Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas y Presidente de la Comisión Internacional Mexicana, y señor Lic. Don José Merino Blázquez, Secretario de la mencianada Comisión.

Sólo me resta suplicar a esta H. Asamblea, vea con benevolencia este humilde trabajo, en el que puse todo mi entusiasmo, no con espíritu de

contender con personalidades de reconocidas facultades intelectuales, que veda mi modestia, sino con el deseo de aportar un voto en pro de una idea digna de cristalización.

CAPITULO I.

MOTIVOS

I. — Para redactar esta Ponencia relativa a la Unificación de los Sistemas de Contabilidad y Estadística, de acuerdo con el temario del V Congreso Panamericano de Ferrocarriles, he realizado un estudio de la Contabilidad implantada por la «Interstate Commerce Commission» en los Estados Unidos de Norte América, habiéndola escogido por ser ella quien dió satisfacción adecuada a las necesidades de las empresas ferrocarrileras, manteniéndose con no poco éxito desde fines del pasado siglo hasta nuestros días, marcando año tras año los derroteros a seguir para conservar dentro de un nivel beneficioso la administración contable de éstas. Pero debe reconocerse, que el Sistema Contable estatuído por la Interstate, lo fué de acuerdo con una época, en que, por carecer de competencia los Ferrocarriles, dominaba el monopolio, si no de derecho, sí de hecho y en consecuencia, el usuario se veía en la necesidad de aceptar las exigencias de los concesionarios de las líneas ferroviarias. Por esta razón poco importaba e inquietaba al ferrocarril determinar el costo del servicio prestado; pero en la actualidad esta determinación es imperiosa, a la vista de la crisis por la que vienen atravesando, desde el año de 1939, no sólo los ferrocarriles del Continente Americano, sino también los europeos.

Para evitar hasta donde sea posible una caída vertical de este importante medio de transporte, es de urgente necesidad fijar el costo del servicio que proporciona, definiendo con exactitud los gastos conceptuables como *constantes* y los que por su índole puedan aceptarse como *variables*.

De ser muy elevados los primeros, o sean los constantes, deberá procurarse convertirlos en su mayor proporción en variables, pues éstos podrán estudiarse y controlarse con más facilidad consiguiendo una mejor estabilidad del negocio.

Solamente obrando en esa forma, será posible al ferrocarril competir con los modernos sistemas de transporte, sosteniéndose, si no en las condiciones ventajosas de antaño, sí, cuando menos, defenderse con sus propios recursos.

La precisión de los costos por medio de la discriminación de los gastos en constantes y variables, *sólo será realizable mediante la transformación de la contabilidad comercial usada por la Interstate en una contabilidad estadística de costos.*

Tales son en síntesis las bases que me sirvieron de norma para desarrollar este trabajo, que me permito someter al estudio y consideración de esa H. Asamblea. De aceptarse, lo consideraré el mejor estímulo, deseando quede en la mesa para su más amplia discusión, pues estoy convencida de que es difícil haber agotado tema tan importante.

A continuación hallarán un estudio somero de la contabilidad de la Interstate, Estados y gráficas relativos a los gastos de explotación y otros

gastos de los Ferrocarriles Nacionales de México durante el quinquenio 1939 - 1943, así como el costo de la «Tonelada - Kilómetro» en el mismo período, a que pude llegar siguiendo los métodos de la contabilidad estadística propuesta.

II. — Los múltiples factores que influyen en el buen éxito financiero del transporte por vía férrea, tienen repercusiones sumamente variadas, y el análisis de cada uno de ellos sería imposible, de no llevarse separadamente el monto de las erogaciones, y correlativamente, su reacción en el conjunto de la economía de la explotación.

Este justo criterio dió origen a la división y subdivisión de todas las cuentas de la contabilidad ferrocarrilera, con el propósito de determinar en lo posible las inversiones por cada uno de sus conceptos.

A este efecto, se procedió a la formación de grupos fundamentales en los que se clasifican por cuentas, los gastos originados por la conservación de la vía, del equipo, tráfico, transportes, etc., subdivididas a su vez en tantas cuentas como resulten necesarias para mostrar al detalle las erogaciones efectuadas en el servicio de transporte y conexos, incluyendo también aquellas derivadas de la conservación de los elementos empleados en sus servicios.

Consiguiendo esto en un grado de perfección apetecible, al disminuir o aumentar la erogación total, por el control de cada uno de sus elementos, podremos fijar desde luego cuál de ellos es el determinante de la baja o del aumento, estando en condiciones de corregir las anomalías y de evitar repercusiones nocivas en el desarrollo del tráfico.

Como cuestión previa a todo trabajo, debe concederse vital importancia al estudio de los Presupuestos. Para su formulación correcta, deberá tomarse como base los ingresos probables del futuro inmediato sin perder de vista las condiciones que prevalezcan y los cambios que puedan verificarse. Para preverlos en lo posible es aconsejable partir del análisis del período de un año, comparando las características de cada mes, con las del año anterior.

Deberá procurarse, que los Gastos de Explotación, formados en su mayoría por las partidas de «Sueldos» y «Materiales» no excedan, incluyendo otros menores, del 75 % de los ingresos obtenidos, aplicando este porcentaje a las cuentas que los hayan originado, para que al analizar cada una de ellas, llegar al conocimiento de si su erogación fué adecuada o excesiva, y en este último caso, arbitrar la forma más apropiada para disminuír sus gastos sin menoscabo de los intereses de la empresa porteadora, ni de sus trabajadores.

CAPITULO II

CONVENIENCIAS DE LA UNIFICACION DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD PARA EMPRESAS DE FERROCARRILES

El volumen y diversidad de las operaciones relativas a una Empresa de Ferrocarril hizo necesario el establecimeinto de un Sistema de Contabilidad y Estadística capaz de dar una idea clara y exacta de estas operaciones.

Por lo que afecta a la contabilidad, es conocida su elevada complicación que obligó a dividirla en grupos para poder clasificar sus cuentas. Solo de este modo y por este procedimiento es como puede llegarse a un análisis preciso de los resultados de explotación. Conociéndolas en su agrupación y diversificación no será difícil interpretar los estados de cuentas y estadísticas. Aquellos a quienes interesen estarán en condiciones por sí mismos para darse una idea exacta del estado financiero del negocio, a base de que cada una de las partidas esté reflejada con toda claridad.

Las clasificaciones son adaptables a cualquier empresa de ferrocarril, tanto por razón de la identidad de sus fines, como por lo que respecta a la prestación de servicios a que están destinadas.

Por otra parte, al completarse la red de líneas férreas en toda la América, el intercambio de servicios se generalizará, imponiéndose imperiosamente la necesidad de unificar las Tarifas y todos aquellos servicios indispensables en los puntos de conexión de los distintos Ferrocarriles.

Por lo tanto, la unificación de los Sistemas Contables, sería de óptimos resultados. Vendría a establecer una mejor colaboración al resolver problemas que por su complejidad requieren el concurso de todos.

En casos como el presente, donde están reunidos los representantes de todos los ferrocarriles de América, para cambiar impresiones sobre los problemas que amenazan su estabilidad y para la búsqueda de resoluciones satisfactorias; es menester, como antes se ha dicho, llegar a un mismo tecnicismo contable. La disparidad de criterios lesionaría el interés común.

Por otra parte, un Sistema Uniforme de Cuentas beneficiaría a todos los ferrocarriles que llevan contabilidades deficientes, pues el aumento del número de sus cuentas con aquellas que no figuren dentro de sus clasificaciones, enriquecería su Sistema, permitiéndoles determinar con mayor certeza aquellas operaciones que arrojen tanto utilidad, como las causas representativas de un gasto traducible en perjuicio del negocio.

CAPITULO III

RAZONES TOMADAS COMO BASE, PARA LA UNIFICACION DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE FERROCARRILES, EL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

No debe pasar inadvertido para ningún país de la América Latina, el hecho de que a través del tiempo, los Estados Unidos de Norte América progresaron rápidamente hasta llegar a convertirse en uno de los pueblos más adelantados del mundo. Consecuentemente, el desenvolvimiento de sus actividades, en general, hubo de reflejarse, particularmente, en sus vías de comunicación. Inútil insistir en el preponderante papel que juegan en la vida de sus negocios y en la vida privada de sus habitantes. Este progreso del país, resultado de una población

tan numerosa y activa, necesitó poseer toda clase de medios de transporte, ocupando entre ellos un lugar preferente los ferrocarriles que surcan en todas direcciones su vasto territorio.

Su construcción requirió inversiones de fuertes capitales, conocimientos y experiencia. Con estos factores lograron rápidamente ocupar el primer lugar entre todos los países del mundo. El kilometraje de sus vías no ha sido superado por ningún otro país, confirmado por la Historia ferrocarrilera.

Aun cuando la construcción del primer ferrocarril, se inició en 1795, no fué sino hasta 1830 cuando se otorgaron concesiones de transportes a varias empresas, figurando preferentemente el Baltimore & Ohio y el South Carolina. En ese año había en operación 47 kilómetros. En 1943 tenían 373,241 Km.; más de 30 % del kilometraje total del mundo antes de la guerra. Con relación a esta cifra, vemos que siendo la superficie de los Estados Unidos de 7.827,982 K^2, corresponden 20.9 K^2. por cada kilómetro de ferrocarril, y por cada uno de éstos 35.3 habitantes, tomando como base el último censo que acusó 131.669,275 habitantes.

La competencia entre los mismos ferrocarriles y con otros medios de transporte, determinó una merma alarmante en sus ingresos. Esta situación les hizo comprender la necesidad de consolidar sus sistemas ferroviarios reglamentando científicamente sus Contabilidades y Estadísticas.

A este efecto fué menester la constitución de una Comisión Técnica encargada, mediante concienzudos análisis, de señalar las necesidades de las empresas porteadoras, sometidas estrictamente a sus disposiciones y reglas. Esta Comisión se denominó «Interstate Commerce Commission» y se fundó el año de 1887.

Solo por este medio fué posible corregir muchas deficiencias en su contabilidad y determinar con exactitud los resultados de explotación.

Por lo expuesto, debemos reconocer que los Estados Unidos de Norte América poseen un Sistema de Contabilidad que en principio reune los factores necesarios para obtener resultados positivos y fijar por separado los ingresos provenientes del transporte de pasajeros y carga. *Aceptando la bondad de éste, nada se opone a que el resto de los países Centro y Sudamericanos adapten hasta donde sea posible los suyos al de los de Estados Unidos.* Canadá y México, después de un estudio profundo sobre los mencionados sistemas, hace tiempo, los implantaron con ligeras modificaciones.

El mejor argumento en defensa de esta adaptación reside en el interés de los Gobiernos por un sistema uniforme de contabilidad en los ferrocarriles. Cada año, al final de un ejercicio social, exigen de las empresas una información sobre el estado del negocio. Ahora bien, si cada ferrocarril llevase un Sistema o Catálogo de Cuentas disímil, sería ardua la tarea para quienes revisaren los informes y balances. Tendrían que consultar varias clasificaciones de cuentas, y como tales informes son para fines estadísticos, su recopilación resultaría laboriosísima. Implantando un sistema unificado de Contabilidad se simplificarían grandemente todos estos trabajos.

Tampoco podrían hacerse estudios comparativos entre dos Sistemas de Transportes de Ferrocarriles, si no hubiesen unificado previamente sus sistemas de contabilidad, tanto por lo que se refiere a ingresos, como a egresos. Esta comparación de alto y positivo valor, pondrían de manifiesto las ventajas obtenidas con el establecimiento de ciertos sistemas en el manejo del Transporte o los resultados perjudiciales de algunas prácticas que deben eliminarse.

Para hacer fecundas las experiencias obtenidas en provecho de todos los demás, es indispensable establecer un Sistema único para la recolección de datos, establecimiento de Cuentas e interpretación económico-contable de las mismas.

CAPITULO IV

CATALOGO DE CUENTAS INSTITUIDO POR LA «INTERSTATE COMMERCE COMMISSION», PRESENTADO EN ESQUEMAS Y CON NOTAS EXPLICATIVAS

El sistema uniforme de cuentas para empresas de ferrocarril expedido por la Interstate Commerce Commission consta como es sabido, de cinco clasificaciones, a saber:

1.—De Inversiones en Camino y Equipo.
2.—De Ingresos y Gastos de Operación.
3.—De Resultados.
4.—De Pérdidas y Ganancias.
5.—De Balance General.

Estas clasificaciones a su vez comprenden todas las Cuentas y subcuentas necesarias a cada ferrocarril, de acuerdo con su importancia y cualidades.

Las Cuentas de Inversiones en Camino y Equipo e Ingresos y Gastos de Operación, se subdividen en el número indispensable de cuentas primarias.

En primer término y con objeto de seguir un orden, de conformidad con dicho sistema, trataré en seguida la clasificación que comprende la cuenta de Balance General Núm. 701. — *CAMINO Y EQUIPO.*

Para mayor comprensión, el Catálogo de Cuentas a que deben adaptar su contabilidad los Ferrocarriles, se explicará con mayor claridad basándose en esquemas, los que a su vez contendrán las notas explicativas necesarias. Hago la aclaración de que este Sistema de Contabilidad se refiere a los ferrocarriles de Clase I.

Antes de dar principio a la presentación de los esquemas que reflejan las diferentes Clasificaciones de Cuentas establecidas en los Sistemas de Contabilidad de Ferrocarriles, así como los de las subcuentas respectivas, he creído pertinente hacer una breve exposición del desarrollo de los trabajos a seguir desde la construcción de un ferrocarril hasta su explotación.

El proceso seguido desde la construcción de un ferrocarril hasta su completo funcionamiento es el siguiente:

La adquisición de terrenos y de equipo, ya sea comprado o do-

nado y el desarrollo de los trabajos de Construcción y de Adiciones y Mejoras, tales como:

CAMINO: — Roza y limpia del camino, terraplén o bordo, tendido de durmientes y rieles, alineamiento, nivelación y levantamiento de vías, ya sea en forma permanente o transitoria; perforación de pozos de prueba o sondeo para túneles y caminos subterráneos; construcción de puentes, caballetes y alcantarillas; edificios para estaciones y oficinas; edificios del camino; plantas de fuerza; plantas para aprovisionamiento de agua y de combustible; talleres y casas redondas; y todas aquellas obras que sean indispensables para el servicio de transportes.
El costo de estas construcciones está constituído por los factores siguientes:

Mano de obra: — Comprende honorarios, sueldos y gastos de ingenieros, ingenieros auxiliares, arquitectos, dibujantes, personal de vía y todos aquellos empleados encargados de la dirección de los trabajos de deslinde y construcción de nuevas líneas, ampliaciones y prolongaciones, y de Adiciones y Mejoras en camino .

Materiales y accesorios: — Contiene el costo de los materiales y accesorios de vía, costo de rieles, durmientes, herramientas, maquinaria, etc.

Gastos directos: — Representan todos aquellos que son inherentes a la construcción de los trabajos y que en seguida enumero:
Servicio de trenes de trabajo; servicio especial de máquinas; transportación de personas, materiales, provisiones, equipo, refacciones y herramientas; trabajos por contrato, comprendiendo los gastos que originen su celebración; protección relacionada con la construcción por accidentes, incendios y daños a otros; daños y perjuicios, como lesiones a personas o daños a la propiedad ajena, pagos de primas por aseguramiento de la propiedad antes de su terminación o incorporación al servicio; y todos aquellos que están en conexión con los mencionados trabajos, como privilegios, etc.

Gastos indirectos: — Esta clase de gastos deben formar parte del costo de la propiedad que los origine, siempre que no hayan sido incluídos en el costo de determinado trabajo, y no sólo afectan la adquisición y construcción del camino, sino también la del equipo primitivo, así como sus ampliaciones, adiciones y mejoras. Los conceptos considerados e neste grupo son los siguientes:

Gastos de organización.
Sueldos y gastos de funcionarios generales y empleados.
Gastos legales.
Papelería, impresos y útiles de oficina.
Impuestos.
Intereses durante la construcción.
Otros gastos generales.

EQUIPO:

El costo refenrente al equipo, así como los accesorios, mobiliario y aparatos del mismo necesarios para acondicionarlo para el servicio, se forma, en primer término, por el valor de adquisición más las adiciones y mejoras que se hagan al mismo. Estas obras incluyen los factores que determinan su costo, o sean, mano de obra, materiales y gastos.

Entre las unidades de equipo comprendidas en estas inversiones, están las locomotoras de vapor, locomotoras no especificadas y otros medios de tracción, carros de carga, coches de pasajeros, equipo marítimo y fluvial, equipo de trabajo y equipo diverso.

Los usos que pueden darse al equipo son, principalmente, para prestar un servicio, para rentarse a otras empresas porteadoras y para destinarse a obras de construcción. En el primer caso, su valor afectará las cuentas de inversiones. En caso de que dicho equipo se compre con el propósito de rentarlo, su importe figurará en la cuenta 705, y en el tercero, su valor se incluirá en el costo de dichos trabajos. A la terminación de éstos, se llevará a cabo un avalúo del equipo o se venderá. El producto obtenido de cualquiera de estas operaciones disminuirá el costo de las obras. El avalúo del equipo que se retenga se considerará como el costo que se debitará a las cuentas de inversiones correspondientes. Si los fines que se persiguen al adquirir un equipo de trabajo son distintos de su empleo en las obras de construcción, y tal equipo es utilizado en ellas, se calculará una renta que se incluirá en el costo de construcción y se acreditará a la cuenta de ingresos respectiva.

Las obras de Adiciones y Mejoras al equipo son ejecutadas en los talleres de la empresa porteadora y el Departamento de Contabilidad es el encargado de hacer la debida aplicación a las cuentas respectivas, por medio de los informes suministrados a este efecto. Las reparaciones, conversiones, construcciones y retiros al equipo se tratarán, a su debido tiempo, en los capítulos siguientes.

Para que puedan aprecirse mejor estas normas a continuación presento el cuadro esquemático número uno.

Hemos presentado para mayor ilustración, el esquema número dos de la cuenta de Balance General.

701. — *CAMINO Y EQUIPO*

A ella se cargarán las cantidades que invierta la empresa porteadora en construcción y adquisición de propiedades del camino y equipo.

A su vez, como hemos visto, se subdivide en tres grupos generales, a saber:

I. — *CAMINO:*

Que comprende las cuentas primarias indicadas, a través de las cuales se refleja el costo de terrenos, bienes inmuebles, maquinarias, herramientas y todos aquellos elementos adquiridos o construídos.

ESQUEMA N.º 1

Conceptos que forman el costo de la adquisición y construcción de bienes muebles e inmuebles.
Adquisición de terrenos.
Adquisición de equipo.
Desembolsos Generales
Costo de Construcciones.
Adiciones y Mejoras.
Adiciones y Mejoras.
Mano de Obra
Materiales.
Gastos Directos
Gastos indirectos.

II. — *EQUIPO:*

Como en el anterior, señalo las cuentas primarias que lo forman; y que demuestran el costo de los diversos tipos de equipo de propiedad de la empresa, o aquel que tenga en su poder por contratos de compra-venta.

Aquellos accesorios, mobiliario y aparatos indispensables para acondicionar el equipo para el servicio, costo de inspección, montaje y pruebas, así como su transporte por otras líneas, también se cargarán a esta cuenta.

III. — *DESEMBOLSOS GENERALES:*

Dentro de su grupo se incluyen desembolsos no especificados en los grupos anteriores, pero que estén en conexión con la adquisición y construcción del camino y equipo primitivo, ampliaciones y adiciones y mejoras.

Esta cuenta corresponde al grupo de Activo Fijo del Balance General.

En los esquemas posteriores números tres y cuatro se presenta la Clasificación de Cuentas Primarias de Ingresos y Gastos de Operación, dividiéndose, como puede apreciarse, las cuentas de ingresos en cuatro grupos:

Transportes. — Vía Férrea.
Transportes. — Vía Marítima.
Incidentales.
Servicios Unidos.

y las de egresos, en siete, ambas con sus subcuentas respectivas:

Conservación de vía y estructuras
Conservación del equipo
Tráfico
Transportes. — Vía Férrea
Transportes. — Vía Marítima
Operaciones Diversas
Gastos Generales.

Los ingresos de operación se incluyen en la cuenta de Resultados número 501. — Ingresos de Operació Ferroviaria, y los gastos de operación en la número 531. — Gastos de Operación Ferroviaria, también de resultados. La primera tiene por objeto mostrar las cantidades que la empresa porteadora percibe en compensación del servicio de transportes, marítimo o cualquier otro servicio incidental, pero relacionado con el de transportes; y la segunda, los gastos inherentes a la prestación de dichos servicios, incluyendo los de conservación sobre la propiedad destinada al mismo.

Aquellas operaciones que no se deriven del servicio de transportes, no deberán figurar dentro de las Cuentas de esta clasificación.

Al terminar el ejercicio contable de estas dos Cuentas se saldarán por las de Pérdidas y Ganancias números 602. — Saldo Acreedor Transferido de los Ingresos o 612. — Saldo Deudor Transferido de los Ingresos, según sea acreedora o deudora la diferencia entre ambas cuentas.

ESQUEMA N.º 2

CUENTA N: 701

CAMINO Y EQUIPO

CAMINO

CUENTAS PRIMARIAS

EQUIPO

CUENTAS PRIMARIAS

DESEMBOLSOS GENERALES

CUENTAS PRIMARIAS

ESQUEMA N.º 3

INGRESOS DE OPERACION

TRANSPORTES VIA FERREA

CUENTAS PRIMARIAS

101. Flete.
102. Pasaje.
103. Equipaje.
104. Coches dormitorios.
105. Coches observatorio.
106. Correo.
107. Express.
108. Otros Trenes de Pasajeros.
109. Leche.
110. Arrastres.
113. Serv. de agua. Flete.
114. Serv. de Agua. Pasajes.
115. Serv. de Agua. Vehícuols y ganado.
116. Serv. de Agua. Diversos.

TRANSPORTES VIA MARITIMA

CUENTAS PRIMARIAS

121. Flete.
122. Pasaje.
123. Exceso de equipaje.
124. Otros serv. de pass.
125. Correo.
126. Express.
127. Servicios Especiales.
128. Diversos.

INCIDENTALES

CUENTAS PRIMARIAS

131. Coches comedores.
132. Hoteles y restaurantes.
133. Concesiones en estaciones, trenes y barcos.
134. Cuartos Gda.-Paquetes.
135. Almacenaje. Carga.
136. Almacenaje. Equipaje.
137. Demoras.
138. Telégrafo y Teléfono.
139. Elevadores para granos.
140. Corrales para ganado.
141. Energía Eléctrica.
142. Rentas de Edificios y Otras Propiedades.
143. Diversos.

SERVICIOS UNIDOS

CUENTAS PRIMARIAS

151. Facilidades Unidas. Débito.
152. Facilidades Unidas. Crédito.

Las cuentas de *RESULTADOS GENERALES* y que figuran en el esquema número cinco tienen como finalidad mostrar las sumas que el ferrocarril tiene derecho a recibir por sus servicios de transportes; por réditos acumulados sobre sus inversiones; el importe acumulado, pagado o por pagar, de los mismos servicios; las pérdidas; lo pagado por contribuciones; por préstamos en efectivo y por el uso de propiedades ajenas.

El saldo neto de estas cuentas se pasará a las de Pérdidas y Ganancias números 602. «Saldo acreedor traspasado de las cuentas de Resultados Generales» o 612. «Saldo deudor traspasado de las cuentas de Resultados Generales», según sea acreedor o deudor dicho saldo.

Las cuentas 501. *«Ingresos de operación ferroviaria»* y la 531. *«Gastos de operación ferroviaria»*, comprenden respectivamente los totales de ingresos y gastos provenientes de las operaciones indicadas en las cuentas primarias números 101 al 152 y 201 al 462 anotadas en los esquemas 3 y 4.

En la cuenta 532. *«Impuestos sobre operación ferroviaria, acumulados»*, se incluye el monto de toda clase de impuestos relativos a las propiedades de la empresa, tales como equipo flotante, y propiedades en las que se tenga participación, explotación, privilegios, basados en el valor de la propiedad, importe de acciones y bonos emitidos o pendientes, ingresos brutos o netos, dividendos declarados, pasajeros transportados, toneladas transportadas, longitud de líneas explotadas o poseídas, material rodante en explotación o que se posea o de cualquiera otra manera. También se cargarán en cada período social cantidades para amortizar el costo de franquicias o privilegios obtenidos por períodos mayores de un año.

Las cuentas 502. *«Ingresos de operaciones diversas»* y la 534. *«Gastos de operaciones diversas»*, comprenden los ingresos y gastos derivados de las propiedades diversas. Su costo está incluído en la cuenta número 705. *«Propiedades Diversas»*.

A la cuenta 535. *«Impuestos sobre propiedades diversas en explotación»* se llevarán los impuestos devengados sobre las diversas propiedades cuyo costo es considerado en la cuenta de Balance General Núm. 705. *«Propiedades Diversas»*.

A las cuentas números
503.—*Arrendamiento de carros de carga. Saldo acreedor.*
504.—*Renta de locomotoras*
505.—*Renta de coches de pasajeros*
506.—*Renta de equipo marítimo y fluvial.*
507.—*Renta de equipo de trabajo y*
508.—*Renta de servicios mancomunados*

se abonarán aquellas percepciones provenientes del uso del material rodante propiedad de la empresa, siempre que sea controlado por ella, con excepción de las que procedan de arrendamientos de un año o más, o aquellas rentas que deban incluirse en las cuentas de arrendamiento de otras líneas. Las cantidades que se carguen a las cuentas de Inversiones de capital por material rodante, asignado especialmente a los proyectos de construcción, también se considerarán en las cuentas que anteceden, y a las



CONSERVACION DE VIA Y ESTRUCTURAS

CUENTAS PRIMARIAS

201. Superintendencia.
202. Conservación del lecho de la vía.
206. Túneles y caminos subterráneos.
208. Puentes, caballetes y alcantarillas.
210. Estructuras elevadas.
212. Durmientes.

lemoras.

CUENTAS DE RESULTADOS GENERALES

CUENTAS DE CREDITO	CUENTAS DE DEBITO
	531. Gastos de operación ferroviaria.

536.—*Arrendamiento de carros de carga. Saldo deudor*
537.—*Renta por locomotoras*
538.—*Renta por coches de pasajeros*
539.—*Renta por equipo marítimo y fluvial*
540.—*Renta por equipo de trabajo y*
541.—*Renta por servicios mancomunados*
se cargarán las cantidades por el uso de equipo perteneciente a otras empresas, arrendado por un período menor de un año o en servicio de intercambio.

509.—*Arrendamiento de líneas y equipo*
542.—*Arrendamiento por líneas y equipo*
A la primera se acreditarán las rentas que paguen a la Compañía porteadora otras empresas por el uso exclusivo de sus ferrocarriles, o los que tengan en arrendamiento a base de contrato; por equipo, si abarca períodos de un año o más; o por uso exclusivo de túneles, puentes y vías de ferrocarril, y a la segunda se le cargarán las cantidades que pague la empresa porteadora a otros ferrocarriles por los mismos conceptos.

510.—*Productos de rentas diversas*
Las provenientes de las propiedades o que controle la empresa porteadora, tales como patios para combustible, corrales para ganado, embarcaderos, bodegas, casas de sección, edificios diversos, y todos aquellos que no se incluyan en cuentas anteriores se abonarán a esta cuenta.

543.—*Rentas diversas.*
Las rentas que pague la empresa porteadora por propiedades que tenga bajo contrato, siempre que no estén incluídas en cuentas anteriores, se cargarán a esta cuenta.

544.—*Impuestos diversos acumulados.*
Esta cuenta se afectará con aquellos impuestos que no se han considerado en otras, tales como los impuestos sobre títulos de la empresa porteadora; sobre productos emanados de esos títulos y sobre propiedades diversas.

511.—*Productos de Propiedades Ajenas a la Explotación.*
A esta cuenta se llevará el saldo acreedor neto de los ingresos ajenos a la explotación, de las diversas propiedades cuyo costo se considera en la cuenta de balance Nº 705.— Propiedades Diversas, así como los gastos derivados de dichos ingresos, incluyendo depreciación. Los impuestos no deberán considerarse en esta cuenta.

512.—*Propiedades explotadas separadamente. Utilidades.*
545.—*Propiedades explotadas separadamente. Pérdidas.*
El superávit de explotación de otras compañías ferroviarias, o terminales que presten servicios a base de tarifas y que mediante convenios o contratos debe percibir, todo o en parte, la empresa porteadora, sin obligación de reembolso posterior, se abonará a la primera cuenta, así como el déficit a dichas compañías y que tenga que cubrirse todo o en parte, se cargará a la segunda cuenta.

513.—*Productos de dividendos.*
Los dividendos decretados sobre acciones de ferrocarril o de otra clase, o que tenga la empresa porteadora, aun cuando éstas sean de su

propiedad, y aquellos sobre acciones emitadas o asumidas por la Empresa y que readquiera como inversión, se incluirán en esta cuenta.

514.—*Productos de Títulos a largo plazo.*

Se acreditarán a esta cuenta los intereses que se obtengan sobre bonos y otros valores consolidados a que tenga derecho la Compañía porteadora.

515.—*Productos de Títulos y Cuentas a corto plazo.*

Los intereses que causen títulos de crédito y documentos similares, pagaderos a la vista o con vencimiento menor de un año sobre saldos de depósitos en bancos o en cuentas corrientes, y otras partidas de esta índole, se llevarán a esta cuenta.

516.—*Productos de Fondos de Amortización y otros de Reserva.*

En esta cuenta se incluirán los productos acumulados sobre efectivo, títulos y otros créditos activos conservados en fondos de amortización o de reserva, así como también las utilidades o pérdidas provenientes de la venta de títulos, siempre que se lleven dentro de los mismos fondos.

517.—*Apropiación de premios sobre la deuda titulada.*

La proporción de premios sobre la deuda en circulación de ser aplicable a un ejercicio contable, se incluirá en esta cuenta.

518.—*Contribución de otras Compañías.*

En esta cuenta se incluirán las aportaciones de otras Compañías o personas, destinadas a cubrir todo o parte, el déficit de la empresa porteadora, siempre que, de acuerdo con los convenios no haya obligación de devolverse.

519.—*Productos diversos.*

Se le abonarán aquellas cantidades no previstas en ninguna de las cuentas anteriores, y que deban acreditarse a cuentas de resultados comprendidos en un período.

520.—*Productos provenientes de ejercicios anteriores*

557.— *Gastos provenientes de ejercicios anteriores.*

Los créditos de relativa importancia relacionados con los ingresos de operación y gastos de operación, y otras cuentas de resultados generales de otros ejercicios, se llevarán a la primera cuenta, así como los cargos por idénticos conceptos se incluirán en la segunda.

546.—*Intereses sobre la deuda titulada.*

Esta cuenta incluye los intereses acumulados sobre toda clase de deudas, cuyo principal debe llevarse en las cuentas de Balance General números 755, 755 1/2, 756 y 757 así como también los intereses acumulados de dividendos fijos sobre acciones preferentes.

547.—*Intereses sobre la deuda no titulada.*

En esta cuenta se llevarán los intereses acumulados sobre deudas a corto plazo, sobre pagarés y otra clase de documentos cuyo vencimiento no exceda de un año. Si el importe de los descuentos sobre un pagaré, es de consideración, se distribuirá en cargos mensuales iguales

548.—*Amortización de descuentos sobre la deuda titulada.*

Se cargará a esta cuenta durante cada ejercicio social, la proporción del descuento y gastos sobre deudas garantizadas que sea aplicable a ese período.

549.—*Gastos de organización y conservación por inversiones.*
Esta cuenta comprenderá los gastos de organización y administración que se asignen a la empresa por sus inversiones en propiedades de ferrocarriles arrendadas, en acciones, bonos u otra clase de valores.

550.—*Ingresos transferidos a otras compañías.*
En esta cuenta se incluye el total o parte de los ingresos de la empresa porteadora que deba pagar a otras campañías, de acuerdo con convenios o contratos, sin obligación de reembolso.

551.—*Cargos diversos a ingresos.*
Todos los cargos fijos que correspondan a las cuentas de resultados generales, por un período fiscal, de no estar comprendidos en ninguna de las cuentas anteriores, se llevarán a esta cuenta.

552.—*Ingresos aplicados a fondos de amortización y otros de reserva.*
Los ingresos aplicados a fondos de amortización y otros de reserva, tales como apropiaciones definitivas de ingresos, asignaciones o pagos de sumas determinadas estipuladas en hipotecas, convenios de fideicomiso y otra clase de contratos, serán comprendidos en esta cuenta.

553.—*Ingresos destinados a dividendos.*
En esta cuenta se incluirán las cantidades acordadas para pago de dividendos que correspondan a un ejercicio contable sobre el capital en circulación emitido o asumido por la empresa.

554.—*Ingresos destinados a inversiones en propiedades.*
Esta cuenta comprende las cantidades tomadas de los ingresos para construcción o adquisición de nuevas líneas, extensiones y adiciones y mejoras a la propiedad.

555.—*Amortización de descuentos sobre deuda consolidada.*
Aquellas sumas que sean tomadas de las utilidades para reducir o amortizar el monto del descuento sobre obligaciones de capital emitidas por la empresa, se llevarán a esta cuenta.

556.—*Reservas diversas a ingresos.*
En esta cuenta se incluirán las cantidades que se reservan del ingreso para fines diversos de los mencionados en esta cuenta, tales como reservas de cuentas malas y dudosas, etc.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Las cuentas de Pérdidas y Ganancias tienden a reflejar en todo lo posible, la utilidad o pérdida proveniente de las operaciones efectuadas durante un ejercicio contable. Ellas indican la distribución que debe darse a las utilidades y otros remanentes, de haberse efectuado el reparto de dividendos a los propietarios o accionistas.

Estas cuentas se recopilan en un informe denominado «Estado de Pérdidas y Ganancias» en el que se separan por grupos los resultados obtenidos, en la forma siguiente:

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS. (MODELO)

(Nota explicativa: Este estado tiene por objeto mostrar los cambios que resultan de las operaciones de transporte y de otros negocios de la empresa porteadora, durante determinado período).

I.	**RESULTADO DE LA OPERACION FERROVIARIA**		
A)	***Productos de la operación ferroviaria:***		
501.	Ingresos de operación ferroviaria	$	
531.	Gastos de operación ferroviaria	....	
	(*) Ingresos netos de la operación ferroviaria		$ ....
532.	Impuestos sobre operación ferroviaria, acumulados		....
	(*) Productos de la operación ferroviaria		....
B)	***Ingresos de Rentas:***		
503.	Arrendamiento de carros de carga. Saldo acreedor	$	
504.	Renta de locomotoras	....	
505.	Renta de coches de pasajeros	....	
506.	Renta de equipo marítimo y fluvial	....	
507.	Renta de equipo de trabajo	....	
508.	Renta de servicios mancomunados	....	
	Total de Ingresos de Rentas		$ ....
C)	***Rentas por pagar:***		
536.	Arrendamiento de carros de carga. Saldo deudor	$	
537.	Renta por locomotoras	....	
538.	Renta por coches de pasajeros	....	
539.	Renta por equipo marítimo y fluvial	....	
540.	Renta por equipo de trabajo	....	
541.	Renta por servicios mancomunados	....	
	Total de Rentas por pagar		$ ....
	(*) Rentas netas		....
	(*) Productos netos de la operación ferroviaria		....
II.	**OTROS INGRESOS:**		
502.	Ingresos de operaciones diversas	$	
509.	Arrendamiento de líneas y equipo	....	
510.	Productos de rentas diversas	....	
511.	Productos de propiedades ajenas a la explotación	....	
512.	Propiedades explotadas separadamente. Utilidades	....	
513.	Productos de dividendos	....	
514.	Productos de Títulos a largo plazo	....	
515.	Productos de Títulos y cuentas a corto plazo	....	
516.	Productos de fondos de amortización y otros de reservas	....	
517.	Apropiación de premios sobre la deuda Titulada	....	
518.	Contribuciones de otras Compañías	....	
519.	Productos diversos	....	
520.	Productos provenientes de ejercicios anteriores	....	
	Total de otros ingresos		$ ....
	(*) Total de Ingresos		....
III.	**DEDUCCIONES DIVERSAS DE INGRESOS:**		
534.	Gastos de operaciones diversas	$	
535.	Impuestos sobre propiedades diversas en explotación	....	
543.	Rentas diversas	....	
544.	Impuestos diversos, acumulados	....	
545.	Propiedades explotadas separadamente. Pérdida	....	
549.	Gastos de organización y conservación por inversiones	....	
550.	Ingresos transferidos a otras Compañías	....	
551.	Cargos diversos a ingresos	....	
557.	Gastos provenientes de ejercicios anteriores	....	
	Total de deducciones diversas		$ ....
	(*) Ingresos disponibles para Cargos. Fijos		....

IV. CARGOS FIJOS:		
542. Arrendamiento por líneas y equipo	**$ ....**	
546. Intereses sobre la deuda titulada. (a) Intereses fijos ...	**..........**	
547. Intereses sobre la deuda no titulada	**..........**	
548. Amortización de descuentos sobre la deuda titulada ...	**..........**	
Total de Cargos Fijos		**$ ....**
(*) Ingresos después de deducir los Cargos Fijos		**..........**
V. CARGOS DE CONTINGENCIA:		
552. Ingresos aplicados a fondos de amortización y otros de reserva:		
a) Ingresos aplicados a fondos de capital, de acuerdo con autorización Gubernamental u otros arreglos ...	**$ ....**	
b) Incrementos a otros fondos especiales solicitados para ser conservados y no sujetos a retiro, excepto para fines de estos mismos fondos	**..........**	**$ ....**
546. Intereses sobre la Deuda Consolidada.		
b) Intereses de contingencia	**..........**	
Total de cargos de Contingencia		**..........**
(*) Ingreso Neto después de deducir los Cargos Fijos y otros gastos		**..........**
VI. DISTRIBUCION DEL PRODUCTO NETO:		
552. Ingresos aplicados a fondos de amortización y otros de reserva.		
c) Apropiaciones, asignaciones y pagos de cantidades determinadas de ingresos, no incluídas en los incisos A) y B) de la cuenta Núm. 552	**$ ....**	
553. Ingresos destinados a dividendos	**..........**	
554. Ingresos destinados a inversiones en propiedades	**..........**	
555. Amortización de descuentos sobre deuda consolidada ..	**..........**	
556. Reservas diversas a ingresos.	**..........**	
Total de apropiaciones de ingresos		**$ ....**
(*) 602. Resultado Neto traspasado a Pérdidas y Ganancias ..		**..........**

(*) En caso de déficit, el resultado se mostrará en rojo.

I.—Resultados de operación Ferroviaria.

Comprende la diferencia que resulta del ingreso después de deducir los gastos, quedando el ingreso neto. A éste se disminuyen los impuestos devengados, y la diferencia constituye el *producto de la operación*. Sumando a éste los ingresos por rentas y restando los pagos por el mismo concepto, obtendremos los *productos netos de la operación ferroviaria*. Más:

II.—Otros ingresos.

Que sumados al grupo anterior nos dá el total de ingresos. Menos:

III.—Deducciones diversas de ingresos.

Que restados dá los ingresos disponibles para Cargos Fijos. Menos:

IV.—Cargos fijos. Menos:

V.—Cargos de Contingencia.

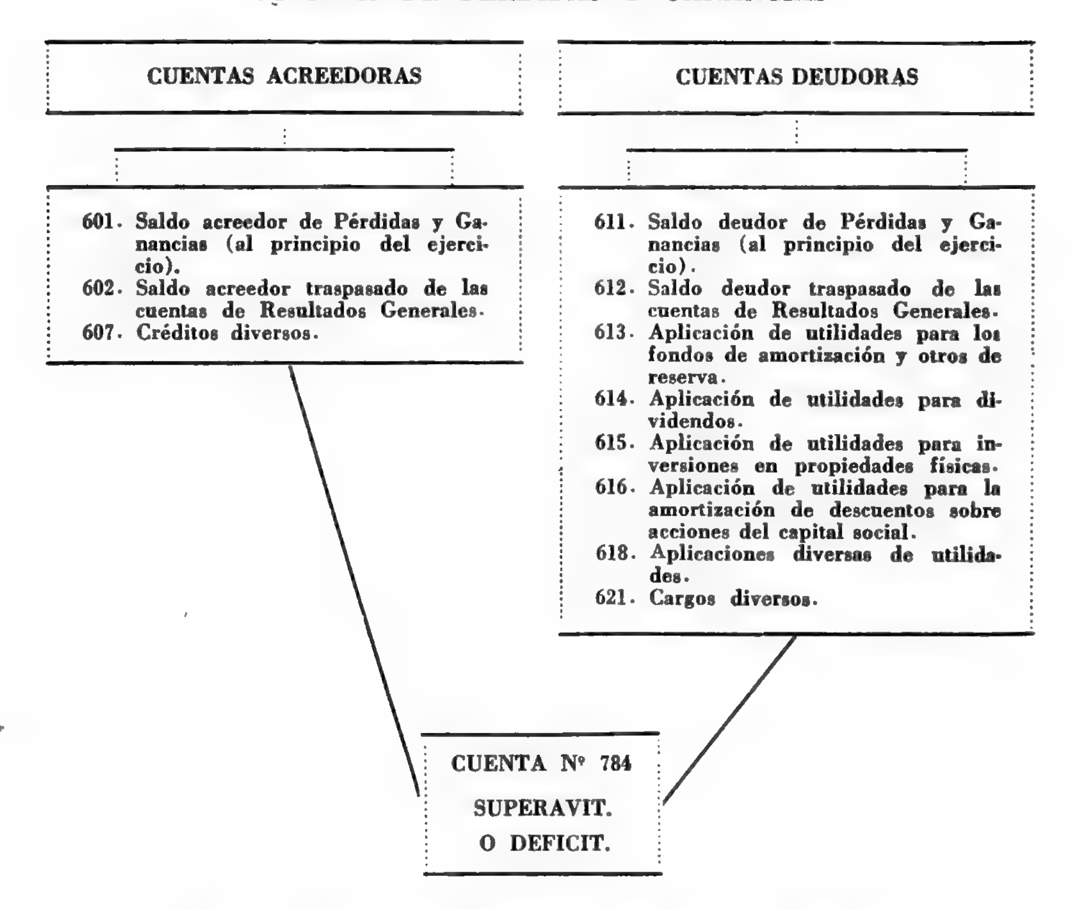
Nos quedarán los ingresos que resultan después de deducir los Cargos Fijos y de Contingencia. Menos:

VI.—Distribución del producto neto.

El saldo que resulta de esta operación será traspasado a la cuenta de «Pérdidas y Ganancias» número 602. Saldo acreedor traspasado de las cuentas de resultados generales.

ESQUEMA N.º 6

CUENTAS DE PERDIDAS Y GANANCIAS



Las cuentas de Pérdidas y Ganancias que aparecen en el esquema número seis, tienen como finalidad mostrar las variaciones a que están sujetos el superávit y el déficit, dentro del ejercicio social, por

efecto de las operaciones verificadas en ese período, por distribución que haga la empresa porteadora de los productos netos arrojados por el Estado de Resultados Generales, por ajustes no atribuibles al período y por utilidades o pérdidas no comprendidas en otras clasificaciones. Tiene también por objeto mostrar el superávit pendiente de aplicación en la fecha del Balance General.

El saldo de todas estas cuentas es traspasado, al fin del ejercicio a la Cuenta de Balance General número 784. Superávit o Dédicit.

601.—*Saldo acreedor de Pérdidas y Ganancias* (al principicio del ejercicio).

611.—*Saldo deudor de Pérdidas y Ganancias* (al principio del ejercicio)

La primera de estas cuentas incluirá el saldo acreedor de la cuenta de Pérdidas y Ganancias al principiar el período contable y la segunda el saldo deudor.

602.—*Saldo acreedor traspasado de las cuentas de Resultados Generales.*

612.—*Saldo deudor traspasado de las cuentas de Resultados Generales.*

La primera de estas cuentas comprenderá el saldo acreedor traspasado de las cuentas de Resultados al finalizar el ejercicio contable, y la segunda el saldo deudor.

613.—*Aplicación de utilidades para los fondos de amortización y otros de reserva.*

Esta cuenta incluirá aquellas cantidades separadas de las utilidades para crear los fondos de amortización y demás reservas.

614.—*Aplicación de utilidades para dividendos.*

Incluye esta cuenta las cantidades provenientes de las utilidades y que se destinen para pagar los dividendos sobre acciones en circulación emitidas por la empresa, siempre que no sean acciones con dividendo fijo.

615.—*Aplicación de utilidades para inversiones en propiedades físicas.*

Esta cuenta comprende las cantidades que provengan de las utilidades aplicables a la construcción o adquisición de nuevas líneas, ampliaciones o adiciones y mejoras a la propiedad, o a la adquisición o construcción de propiedades.

616.—*Aplicación de utilidades para la amortización de descuentos sobre acciones del capital social.*

Las sumas que se aparten de las utilidades para disminuir o amortizar los descuentos sobre acciones, se llevarán a esta cuenta.

618.—*Aplicaciones diversas de utilidades.*

La suma destinada de las utilidades para satisfacer obligaciones no incluídas en otras cuentas, serán comprendidas en ésta.

607.—*Créditos diversos.*

621.—*Cargos diversos.*

En la primera de estas cuentas se incluyen cantidades traspasadas de otras cuentas, con abono a la de Pérdidas y Ganancias, así como sumas que siendo un aumento de Activo no pertenezcan a las cuentas de productos; y a la segunda, las que provengan con cargos a Pérdidas y Ganancias.

CLASIFICACION DE CUENTAS DE BALANCE GENERAL

Las cuentas que se insertan a continuación exponen el resumen de las operaciones de Activo, Pasivo, Capital Social y Superávit o Deficit, para que al verificarse el Balance General, pueda determinarse el estado financiero de la Compañía Porteadora.

I. CUENTAS DE ACTIVO

701.— *Camino y Equipo.*

Comprende las inversiones en la construcción y adquisición de propiedades del camino y equipo, incluyendo aquel que se tenga bajo contrato de compra y que esté en servicio.

702.—*Mejoras a propiedades tomadas en arrendamiento.*

Incluye el costo de las mejoras a propiedades que tenga en arrendamiento, o que ejerza dominio sobre ellas, siempre que se utilicen en el servicio de transportes.

702 ½. B.—*Donaciones y concesiones.*

Comprende concesiones del Gobierno y donaciones de particulares para la construcción y adquisición de propiedades incluídas en las cuentas 701 y 702.

703.—*Fondos de amortización.*

A esta cuenta se llevará el total de efectivo, el valor en libros de títulos de otras compañías, otros valores de Activo, y el valor nominal de títulos emitidos o aceptados por la empresa; depósitos con fideicomisarios de fondos de amortización y otros de reserva y sumas por cuenta de propiedad hipotecada o vendida destinadas a redimir obligaciones; así como también los valores de Activo en poder de la Tesorería de la empresa.

703 ½. —*Fondos especiales de reserva.*

Incluye valores en poder de síndicos o del Tesorero de la empresa por disposiciones gubernamentales o necesidades hipotecarias por las cuales no puede fijarse una proporción anual. Se acreditará con erogaciones hechas de los fondos destinados para el caso y cantidades transferidas de los fondos de amortización considerados en la cuenta 703.

704.—*Depósitos por propiedades hipotecadas vendidas.*

Las cantidades depositadas con fideicomisarios para cubrir adeudos de propiedad hipotecada que sea vendida, se cargarán a esta cuenta.

704 ½. —*Fondos de conservación.*

Esta cuenta se cargará con los depósitos en efectivo para ajustar cargos ocasionados por conservación diferida de camino y equipo y cargos originados por reparaciones importantes de equipos. Se acreditará de los retiros que se hagan para los conceptos mencionados.

705.—*Propiedades diversas.*

Comprende aquellas inversiones en propiedades ajenas al servicio de transportes y que no estén clasificadas en las cuentas 701 y 702.

706. —*Inversiones en compañías afiliadas.*

Se llevará a esta cuenta el valor de las inversiones de la empresa en títulos emitidos o aceptados por compañías afiliadas, así como adelantos que por el mismo concepto se les hagan.

707.—*Otras inversiones.*

Incluye inversiones de la empresa en títulos emitidos o aceptados por compañías no afiliadas, así como adelantos que por el mismo concepto se les hagan a ellas u otras personas.

707 ½. —*Reserva para ajustes de inversiones en valores.*

Comprende las reservas que se lleven para proveer reducciones sobre títulos que posea la empresa porteadora incluídas en las cuentas 706 o 707.

708.—*Caja.*

Se debitará esta cuenta de toda clase de efectivo en poder de funcionarios, agentes financieros y bancos.

709.—*Inversiones en caja, temporales.*

Comprende títulos y otra clase de valores cuya inversión sea temporal.

711.—*Depósitos especiales.*

Los depósitos (no de amortización) para pagar dividendos, intereses y otras deudas de dinero y títulos para garantizar cumplimiento de contratos, cuyo límite no exceda de un año, y otros no incluídos en otras cuentas, se cargará a ésta.

712.—*Documentos por Cobrar.*

Incluye los documentos al cobro, siempre que venzan dentro de un año, a partir de la fecha de su expedición.

713.—*Servicio de Tráfico y Carros. Saldo deudor.*

Esta cuenta incluirá los cargos y abonos por liquidaciones de flete, pasaje y equipaje interlineales, y por intercambio de equipo a base de per-diem o kilometraje.

714.—*Saldos netos por cobrar de Agentes y Conductores.*

Comprende cargos y abonos a las cuentas de agentes, conductores de tren, de coches dormitorios, de carros comedores, cobradores, auditores, porteros y empleados que recauden o custodien fondos de la empresa.

715.—*Diversas cuentas a cobrar.*

Incluye el valor de cuentas cobrables por prestación de servicios, por rentas y reclamaciones.

716.—*Matériales y accesorios.*

Esta cuenta se cargará del valor de materiales, herramientas, aparatos, combustibles, papelería, drogas y otros artículos que se tengan en existencia.

717.—*Intereses y dividendos por cobrar.*

Los intereses sobre bonos y otros créditos, propiedad de la empresa, así como dividendos sobre acciones adquiridas, se llevarán a esta cuenta.

718.—*Rentas por cobrar.*

Comprende recaudaciones por rentas que no se incluyan en otras cuentas.

719.—*Otro Activo corriente.*

Contiene partidas de Activo Circulante no incluídas en las cuentas 708 a 718, así como las no glosadas que no pueden considerarse en la cuenta 715.

720.—*Fondos de trabajo.*

Los anticipos a personal de la empresa y compañías de transportes para cubrir pagos en conexión con el servicio, se cargarán a esta cuenta.

721.—*Fondos diversos y para seguros.*

Incluye sumas en efectivo, el valor en libros de títulos de otras compañías y otros valores de activo que obren en poder de fideicomisarios, de pensiones de empleados, de ahorros, etc., así como fondos constituídos para determinado fin y no incluídos en otras cuentas.

722.—*Otro Activo Diferido.*

Comprende cargos diferidos no considerados en ninguna otra cuenta.

723.—*Rentas y primas de seguros pagadas por adelantado.*

Las rentas pagadas por adelantado y que deban cargarse a las cuentas de Resultados Generales, conforme vaya expirando el período por el cual se pagó la renta, se llevarán a esta cuenta, así como los premios de seguros pagados por adelantado, los cuales se distribuirán y debitarán en las cuentas apropiadas al irse devengando.

724.—*Descuentos sobre acciones de capital.*

Se llevarán a esta cuenta el importe de los premios y descuentos por cualquier clase del capital social.

725.—*Descuentos sobre la deuda titulada.*

Incluye el importe de premios, gastos y descuentos por obligaciones que comprenden la deuda titulada.

726.—*Propiedad retirada. Camino.*

Comprende el valor de la propiedad retirada, la que se saldará en partidas proporcionales.

726 ½. —*Equipo retirado.*

Incluye su valor estimativo que será relevado conforme se disponga de él.

727.—*Cargos diversos pendientes de ajuste.*

Comprende saldos deudores en suspenso pendientes de liquidación por carecer de informes complementarios, así como partidas pendientes de ajuste imprevistas en otras cuentas.

728.—*Valores emitidos o asumidos, no pignorados.*

El valor de acciones, bonos u otros certificados de la empresa o de otras compañías aceptadas por ésta, sin pignorar, se llevarán a esta cuenta.

729.—*Valores emitidos o asumidos, pignorados.*

Esta cuenta se cargará del valor de acciones, bonos y otros certificados de la empresa o de otras compañías, aceptados por ésta, pignorados.

II. — *CUENTAS DE PASIVO*

751.—*Capital Social.*

Incluye el valor total de títulos emitidos que representen los intereses de la empresa, comprendiendo también aquellos cuyo valor sea nominal, de no serlo, las cantidades en efectivo recaudadas por este concepto, también se llevarán a esta cuenta.

752.—*Capital emitido para conversión.*
Comprende el importe de las obligaciones asumidas por la empresa para canjear acciones de su emisión por valores de compañías cuya propiedad se haya adquirido bajo contrato.
753. —*Premios sobre acciones del capital social.*
Se acreditará del importe del saldo neto de premios y descuentos de toda clase de títulos que formen el capital social.
755.—*Deuda titulada, no vencida.*
Esta cuenta contendrá el valor de la deuda con vencimiento mayor de un año, así como el valor de deudas de otras compañías reconocidas por la empresa porteadora.
755 ½. —*Deuda titulada vencida, insoluta.*
Incluye el valor nominal de títulos sobre la deuda consolidada, así como los expedidos por síndicos y fideicomisarios, ya vencidos y pendientes de pago siempre que no existe convenio para ampliar su vencimiento.
756.—*Títulos emitidos por fideicomisarios y síndicos.*
Comprende el valor de los documentos de la deuda titulada que expidan con autorización legal, los fideicomisarios o síndicos que tengan a su cuidado propiedades de la empresa.
756 ½. —*Obligaciones de equipo.*
El valor a la par de títulos de equipo y cantidades por compromisos contractuales, incluyendo aquellos que venzan en serie o se cubran en períodos mayores de un año, se acreditarán a esta cuenta.
757.—*Deuda a favor de Compañías afiliadas.*
Se abonarán a esta cuenta el valor de documentos no negociables. El de la deuda titulada vencida en poder de otras compañías que los controle. Saldos acredores e intereses sobre documentos de la deuda titulada.
758.—*Préstamos y cuentas por pagar.*
Incluye el importe de las obligaciones por pagar que no excedan de un año. No comprende cupones de intereses.
759.—*Servicio de Tráfico y Carros. Saldo acreedor.*
Comprende cargos o abonos por liquidaciones de flete, pasaje, equipaje interlineal, e intercambio de equipo por per-diem o kilometraje.
760.—*Cuentas glosadas y sueldos por pagar.*
Se abonará del importe de las pólizas de pago pendientes a la fecha del balance.
761.—*Cuentas diversas por pagar.*
El importe de giros expedidos por agentes de estación y otros documentos a cargo de la empresa, no incluídos en otras cuentas, se llevarán a ésta.
762.—*Intereses vencidos no pagados.*
Comprende el total importe de los intereses vencidos por pagar, títulos de síndicos, liquidadores fideicomisarios y otros préstamos.
763.—*Dividendos vencidos no pagados.*
Incluye el importe de dividendos no pagados a la fecha del balance general.

764.—*Intereses acumulados no vencidos.*

Se abonarán a esta cuenta los intereses acumulados sobre préstamos, deuda consolidada y títulos de síndicos, liquidadores y fideicomisarios.

765.—*Dividendos declarados, no vencidos.*

Esta cuenta contendrá el importe de los dividendos sobre acciones cuyo pago deba efectuarse después de la fecha del balance.

766.—*Rentas acumuladas, no vencidas.*

Comprende el importe de las rentas que venciendo dentro de la fecha del balance se pagan posteriormente. Incluye también dividendos por acciones, e intereses sobre la deuda titulada de otras compañías cuando éstas formen parte o la totalidad de una renta, según convenios.

767.—*Impuestos por pagar, acumulados.*

Incluye el importe de los impuestos por pagar a la fecha del balance así como los que se recauden por cuenta del Fisco.

768.—*Otro Pasivo Flotante.*

Se llevarán a esta cuenta las partidas del Pasivo Flotante no incluídas en las cuentas 758 a 767 inclusive.

769.—*Responsabilidades por fondos de previsión social.*

Comprende responsabilidades de la empresa por valores de activo, de pensiones de empleados, de ahorros y otros fondos para previsión social.

769 ½. —*Intereses vencidos, insolutos.*

Los intereses vencidos e insolutos por préstamos, títulos de la deuda consolidada y de síndicos liquidadores y fideicomisarios, cuyo valor se considere en las cuentas 755, 755 ½, 756 y 758, serán comprendidos en esta cuenta.

770.—*Otro Pasivo Diferido.*

Incluye otros créditos no considerados en otras cuentas.

772.—*Premios sobre la deuda titulada.*

Comprende el importe de los saldos acreedores de las cuentas de descuentos, gastos y premios sobre las obligaciones de la deuda titulada.

773.—*Reserva para seguros y accidentes.*

Las cantidades reservadas del superávit, y las que por concepto de auto-seguro se carguen a gastos de operación para cubrir toda clase de riesgos, se abonarán a esta cuenta.

773 ½. —*Reservas para nivelación.*

Esta cuenta incluye las reservas creadas por cargos a las cuentas de gastos de operación por conservación del camino y equipo. Los débitos y créditos a esta cuenta se saldarán al final del ejercicio por las cuentas a través de las cuales fueron creadas.

774.—*Reservas para conservación.*

Se acreditará de las cantidades destinadas a la conservación del camino y equipo, por conservación diferida y reparaciones de consideración.

776.—*Depreciación acumulada, camino y equipo.*

Se le abonarán los cargos que se hagan a las cuentas de depreciación para relevar la baja de valor que sufra la propiedad y el equipo por su servicio.

777.—*Depreciación acumulada, propiedades diversas.*

Se le acreditarán los cargos hechos a cuentas de resultados u otras, por la depreciación que sufran propiedades diversas.

778.—*Créditos diversos pendientes de ajuste.*

Comprende el importe de cuentas en suspenso pendientes de liquidación.

784.—*Superávit o déficit.*

Incluye el saldo que arroje el período contable en las cuentas de Pérdidas y Ganancias.

CAPITULO V

Hecho el estudio de la contabilidad establecida por la Interstate Commerce Commission, llego a la conclusión de su carácter eminentemente comercial, no sólo por estar sus reglas basadas en los principios de la Contabilidad Comercial, sino porque sus cuentas no registran operaciones netamente de costo, y así se observa que aun cuando agrupa los gastos e ingresos de ciertas actividades, no refleja el ingreso y el costo de cada unidad.

Para demostrar esta afirmación, citaré algunos ejemplos que indican claramente mi punto de vista:

Actividades relacionadas con:

Ingresos: *Desconocemos lo que produce y cuesta cada tren.*

En el Servicio de Trenes: *Ignoramos los costos exactos de cada unidad de tráfico y los gastos de cada tren de pasajeros, de carga, mixtos, etc.*

En la propiedad: Sabemos el gasto de su construcción o adquisición y reparación, *pero no sabemos en forma numérica cuál es la utilidad que representa.*

En el servicio médico: *No conocemos cuánto cuesta cada puesto de socorro y como consecuencia lo que a cada trabajador le corresponde de tal servicio,* y así podría seguir enumerando cada una de sus actividades para encontrar que en ninguna de ellas se ha llegado a determinar su costo.

Los Ferrocarriles actualmente obtienen su costo general medio basado en fórmulas empíricas fundadas en la teoría de la justicia y de la razonabilidad de sus tarifas. Estos costos, son completamente falsos, y para obtenerlos les basta dividir los gastos entre los ingresos, obteniendo un costo global.

Antiguamente la fijación de las tarifas quedaba al arbitrio de sus administradores y el usuario obligado por la necesidad de sus servicios se veía en el caso de aceptarlas. Era la época del monopolio y el Ferrocarril no concedía importancia al Costo que dicho transporte representaba.

Si las utilidades previstas como posibles, llegaban a descender porque el costo del transporte había aumentado, entonces se concretaban a elevar sus tarifas, logrando en esta forma su finalidad.

A medida que la técnica del transporte evolucionó, ofreciendo al público mayores medios de comunicación, medios que vinieron a constituír una competencia desfavorable para el Ferorcarril, éste se vió en

la necesidad forzosa de ofrecer un servicio que superara en eficiencia con un costo menor para poder hacer frente a los otros transportes. Para fijar este costo mínimo es indispensable modificar sus Sistemas de Contabilidad, pasando de la actual a otra Estadística que permita determinar los costos constantes y variables para atribuirlos a la unidad de tráfico.

A principios del siglo las medias estadísticas mostraban un cincuenta por ciento para los constantes y otro cincuenta por ciento para los variables, pero en los últimos cuarenta años el gasto constante ha ido en aumento hasta llegar a convertirse en un sesenta y seis por ciento, haciendo cada vez más inelásticas las tarifas.

Por esto es muy necesario conocer la naturaleza de los gastos para estar en posibilidad de disminuir los constantes, convirtiéndolos en variables. Una vez conseguido, será también posible hacer frente a la competencia de los otros medios de transporte, fijando tarifas que puedan competir. De lo contrario, el Ferrocarril no tendrá más remedio que aceptar el flete menospreciado por los otros. De seguir en aumento los gastos constantes, las tarifas que el ferrocarril cobre tendrán que ser iguales para toda clase de artículos, no importando que éstos sean buenos o malos.

Careciendo de datos estadísticos más amplios, amén de las dificultades y obstáculos que se presentan para llevar a cabo en una forma lo más aproximado posible, un formulario que nos sirva para la discriminación de los Gastos de Explotación, en gastos constantes y variables para precisar el Costo del Transporte; partiendo de los resultados obtenidos por los más eminentes técnicos en todo el mundo, acepto la *hipótesis confirmada por las Estadísticas calculando dos tercios* para los gastos constantes y un tercio para los gastos variables.

En tal virtud, he elaborado las siguientes gráficas y estados por el quinquenio 1939-1943 a través de los cuales se llega al costo de la Tonelada-Kilómetro y del Pasajero-Kilómetro.

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO Y LINEAS ANEXAS

I. — CONSERVACION DE VIAS Y ESTRUCTURAS — AÑO DE 1939

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
201	Superintendencia	1.121.854.13	560.927.07	1.682.781.20
202	Conservación del lecho de la vía	1.494.260.30	747.130.15	2.241.390.45
206	Túneles y caminos subterráneos	11.572.93	5.786.46	17.359.39
208	Puentes, caballetes y alcantarillas	660.547.99	330.274.00	990.821.99
212	Durmientes	2.270.388.58	1.135.194.29	3.405.582.87
214	Rieles	454.086.57	227.043.28	681.129.85
216	Diversos materiales de vía	567.157.15	283.578.57	850.735.72
218	Balasto	43.716.59	21.858.29	65.574.88
220	Tendido y nivelación de la vía .	4.367.431.81	2.183.715.91	6.551.147.72
221	Cercas y rótulos	98.982.97	49.491.48	148.474.45
227	Edificios y equipo para estaciones y oficinas	468.241.02	234.120.51	702.361.53

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
229	Edificios del camino	463.504.14	231.752.07	695.256.21
231	Plantas de aprovisionamiento de agua y combustible	454.064.49	227.032.25	681.096.74
235	Talleres y casas redondas	194.689.65	97.344.83	292.934.48
241	Muelles y diques	*19.578.91	*9.879.45	*29.368.36
243	Muelles para carbón y minerales			
247	Sistemas de telecomunicación ..	273.914.23	136.957.12	410.871.35
249	Señales y plantas de señales ...	32.351.51	16.175.75	48.527.26
253	Edificios para plantas de fuerza	2.068.30	1.034.15	3.102.45
257	Sistemas de transmisión de fuerza	7.902.46	3.951.23	11.853.69
265	Estructuras diversas	175.578.39	87.789.20	263.367.59
269	Maquinaria para el camino ...	136.040.64	68.020.32	204.060.96
270	Desmantelamiento de props. del camino. Retiradas			
271	Herramienta y útiles para el camino	274.350.91	137.175.46	411.526.37
272	Remoción de nieve y arena ...			
273	Mejoras de utilidad pública ...			
274	Lesiones a particulares	486.058.59	243.029.29	729.087.88
275	Primas sobre seguros	14.941.22	7.470.61	22.411.83
276	Papelería, impresos y útiles de oficina	31.448.54	15.724.27	47.172.81
277	Gastos diversos	2.468.91	1.234.45	3.703.36
278	Vías, patios y otras propiedades en serv. manc. - Debe	107.580.65	53.790.32	161.370.97
279	Vías, patios y otras propiedades en serv. manc. - Haber	* 401.01	* 200.50	* 601.51
282	Depreciación de vías y estructuturas			
283	Vacaciones	272.791.24	136.395.62	409.186.86
284	Servicio médico y de hospitales			
285	Accidentes y enfermedades profesionales	108.697.75	54.348.88	163.046.63
286	Enfermedades no profesionales	179.330.95	89.665.47	268.996.42
287	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	Daños causados por temporales	*15.288.81	*7.644.41	*22.933.22
		$ 14.740.753.88	7.370.376.94	22.111.130.82

(*) Indica números rojos.

II. — CONSERVACION DE EQUIPO AÑO DE 1939

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
301	Superintendencia	720.407.53	360.203.76	1.080.611.29
302	Maquinaria para talleres	826.527.11	413.263.55	1.239.790.66
304	Maquinaria para plantas de fuerza	29.325.49	14.662.75	43.988.24

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
305	Depreciación de maquinaria de talleres y plantas de fuerza ...			
306	Desmantelamiento de maquinaria de talleres y plantas de fuerza, retirada			
308	Locomotoras de vapor	13.153.484.49	6.576.742.25	19.730.226.74
311	Locomotoras no especificadas y otros medios de tracción			
314	Carros de carga	5.532.226.32	2.766.113.16	8.298.339.48
317	Coches de pasajeros	2.345.344.47	1.172.672.23	3.518.016.70
323	Equipo marítimo y fluvial	4.24	2.12	6.36
326	Equipo de trabajo	68.143.98	34.071.99	102.215.97
328	Equipo diverso			
329	Desmantelamiento de equipo retirado			
330	Retiros de equipo	1.046.37	523.19	1.569.56
331	Depreciación de equipo rodante, marítimo y fluvial			
332	Lesiones a particulares	531.004.49	265.502.25	796.506.74
333	Primas sobre seguros	14.611.86	7.305.93	21.917.79
334	Papelería, impresos y útiles de oficina	38.625.44	19.312.72	57.938.16
335	Gastos diversos	38.084.20	19.042.10	57.126.30
336	Equipo usado en mancomún. - Débito	109.821.38	54.910.69	164.732.07
337	Equipo usado en mancomún. - Crédito			
339	Vacaciones	785.506.24	392.753.12	1.178.259.36
340	Servicio médico y de hospitales			
341	Accidentes y enfermedades profesionales	254.240.84	127.120.42	381.361.26
342	Enfermedades no profesionales	399.183.09	199.591.55	598.774.64
343	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 24.847.587.54	12.423.793.78	37.271.381.32

III. — TRAFICO **AÑO DE 1939**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
351 356	Superintendencia .... Fomento	489.188.37	244.594.19	733.782.56
352 355	Agencias comerciales .... Organizaciones para el servicio rápido de carga	244.263.37	122.131.69	366.395.06
353	Publicidad	196.008.98	98.004.49	294.013.47
354	Asociaciones de tráfico	23.947.25	11.973.63	35.920.88
357	Primas sobre seguros	14.956.14	7.478.07	22.434.21
358	Papelería, impresos y útiles de oficina	39.305.01	19.652.51	58.957.52

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
359	**Gastos diversos**	4.375.54	2.187.77	6.563.31
360	**Vacaciones**	29.091.95	14.545.98	43.637.93
361	**Servicio médico y de hospitales**	4.606.42	2.303.21	6.909.63
362	**Accidentes y enfermedades profesionales**			
363	**Enfermedades no profesionales** .	8.881.63	4.440.82	13.322.45
364	**Indemnizaciones y concesiones diversas al personal**			
		$ 1.054.624.66	527.312.36	1.581.937.02

IV. — TRANSPORTES **AÑO DE 1939**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
371	**Superintendencia**	1.271.321.24	635.660.62	1.906.981.86
372	**Despacho de trenes**	1.118.873.53	559.436.77	1.678.310.30
373	**Empleados de estación**	4.706.274.54	2.353.137.27	7.059.411.81
374	**Asociaciones de inspección, peso y demoras**			
375	**Muelles para carbón y minerales**			
376	**Utiles y gastos de estación**	245.387.21	122.693.60	368.080.81
377	**Jefes y empleados de patio**	468.986.21	234.493.10	703.479.31
378	**Mayordomos y garroteros de patio**	845.682.07	422.841.03	1.268.523.10
379	**Guarda-cambios y empleados de señales de patios**	69.321.06	34.660.53	103.981.59
380	**Tripulaciones de locomotoras de patio**	643.920.32	321.960.16	965.880.48
382	**Combustible para locomotoras de patio**	947.161.89	473.580.95	1.420.742.84
385	**Agua para locomotoras de patio**	80.931.18	40.465.59	121.396.77
386	**Lubricantes para locomotoras de patio**	59.800.34	29.900.17	89.700.51
387	**Efectos diversos para locomotoras de patio**	11.798.29	5.899.14	17.697.43
388	**Gastos de casas redondas para servicio de patio**	2.314.453.41	1.157.226.70	3.471.680.11
400	**Gastos de casas redondas para servicio de camino**			
389	**Utiles y gastos de patio**	32.787.66	16.393.83	49.181.49
392	**Tripulaciones de locomotoras de camino**	4.701.273.21	2.350.636.60	7.051.909.81
392½	**Tripulaciones de locs. no especificadas del camino**			
393	**Tripulaciones de coches y carros de propulsión propia**	12.232.18	6.116.09	18.348.27
394	**Combustible para locomotoras de camino**	7.183.470.19	3.591.735.09	10.775.205.28

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
395	Producción de fuerza para trenes	66.28	33.14	99.42
396	Compra de fuerza para trenes	4.433.85	2.216.92	6.650.77
397	Agua para locomotoras de camino	711.082.81	355.541.41	1.066.624.22
398	Lubricantes para locomotoras de camino	501.772.73	250.886.36	752.659.09
398½	Lubricantes para locomotrs. no especifcs. de camino			
399	Efectos diversos para locomotoras de camino	143.011.18	71.505.59	214.516.77
399½	Efectos diversos para locomotoras no espec. de camino			
401	Trenistas	5.999.610.53	2.999.805.26	8.999.415.79
402	Útiles y gastos de trenes	1.154.884.47	577.442.23	1.732.326.70
403	Explotación de coches salones y dormitorios	79.917.40	39.958.70	119.876.10
404	Servicio de señales	19.712.89	9.856.45	29.569.34
405	Protección de cruceros	86.139.00	43.069.50	129.208.50
406	Servicio de puentes levadizos			
407	Servicio de telecomunicación	784.159.45	392.079.72	1.176.239.17
408	Operación de equipo marítimo y fluvial			
410	Papelería, impresos y útiles de oficina	228.192.65	114.096.33	342.288.98
411	Gastos diversos	*1.350.76	*675.38	*2.026.14
412	Servicio mancomunado de transportes. - Débito	202.681.25	101.340.62	304.021.87
413	Servicio mancomunado de transportes. - Crédito	*6.721.23	*3.360.62	*10.081.85
414	Primas sobre seguros	20.763.43	10.381.71	31.145.14
415	Levantamiento de descarrilamientos	172.302.79	86.151.40	258.454.19
416	Daños a propiedades ajenas	40.513.47	20.256.73	60.770.20
417	Daños al ganado dentro del derecho de vía			
418	Pérdidas y averías. - Flete			
419	Pérdidas y averías. - Equipaje			
420	Lesiones a particulares	435.823.21	217.911.61	653.734.82
422	Servicio médico y de hospitales			
421	Vacaciones	637.961.92	318.980.96	956.942.88
423	Accidentes y enfermedades profesionales	464.473.07	232.236.53	696.709.60
424	Enfermedades no profesionales	471.258.32	235.629.16	706.887.48
425	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	Fletes y gastos de combustible de la compañía			
		$ 36.864.363.24	18.432.181.57	55.296.544.81

(*) indica números rojos.

V. — EXPRESS

AÑO DE 1939

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
426	Superintendencia	304.444.15	152.222.07	456.666.22
427	Agencias	1.475.496.58	737.748.29	2.213.244.87
427½	Comisiones	777.387.86	388.693.93	1.166.081.79
428	Empleados a bordo de trenes	625.503.64	312.751.82	938.255.46
428½	Servicio de vehículos	292.207.73	146.103.86	438.311.59
429	Conservación y reparación del equipo de express	97.711.52	48.855.76	146.567.28
430	Retiros de equipo de express	*21.97	*10.98	*32.95
429½	Depreciación del equipo de express			
431 437	Lesiones a particulares Servicio médico y de hospitales	45.513.59	22.756.80	68.270.39
432	Primas sobre seguros	7.318.05	3.659.03	10.977.08
433	Papelería, impresos y útiles de oficina	80.854.83	40.427.42	121.282.25
434	Pérdidas, averías y demoras	8.276.97	4.138.48	12.415.45
435	Gastos diversos	*589.15	*294.57	*883.72
436	Vacaciones	94.523.24	47.261.62	141.784.86
438	Accidentes y enfermedades profesionales	18.314.56	9.157.28	27.471.84
439	Enfermedades no profesionales	36.980.41	18.490.20	55.470.61
440	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		3.863.922.01	1.931.961.01	5.795.883.02

(*) indica números rojos.

VI. — OPERACIONES DIVERSAS

AÑO DE 1939

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
441	Servicio de coches comedores	12.500.21	6.250.11	18.750.32
442	Hoteles y restaurantes			
445	Agencias Aduanales			
446	Otras operaciones diversas	29.872.30	14.936.16	44.808.46
447	Vacaciones			
448	Servicio médico y de hospitales	*229.73	*114.87	*344.60
449	Accidentes y enfermedades profesionales			
449½	Enfermedades no profesionales			
450	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	$	42.142.78	21.071.40	63.214.18

(*) indica números rojos.

VII. — GASTOS GENERALES AÑO DE 1939

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
451	Sueldos y gastos de funcionarios generales	250.234.37	125.117.19	375.351.56
452	Sueldos y gastos de empleados y servidumbre	3.235.837.14	1.617.918.58	4.853.755.72
453	Gastos varios de oficinas generales	154.010.10	77.005.05	231.015.15
454	Gastos legales	119.598.45	59.799.22	179.397.67
455	Primas sobre seguros	21.902.37	10.951.19	32.853.56
458	Papelería, impresos y útiles diversos	97.545.18	48.772.59	146.317.77
460	Gastos diversos	157.922.93	78.961.46	236.884.39
461	Servicios generales mancomunados. - Débito	73.128.83	36.564.41	109.693.24
462	Servicios generales mancomunados. - Crédito	*3.97	*1.98	*5.95
463	Vacaciones	120.254.79	60.127.39	180.382.18
464	Servicio médico y de hospitales	69.481.77	34.740.88	104.222.65
465	Accidentes y enfermedades profesionales	2.100.49	1.050.24	3.150.73
466	Enfermedades no profesionales	40.825.51	20.412.76	61.238.27
467	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
468	Pensiones	1.516.622.29	758.311.14	2.274.933.43
	$	5.859.460.25	2.929.730.12	8.789.190.37

(*) indica números rojos.

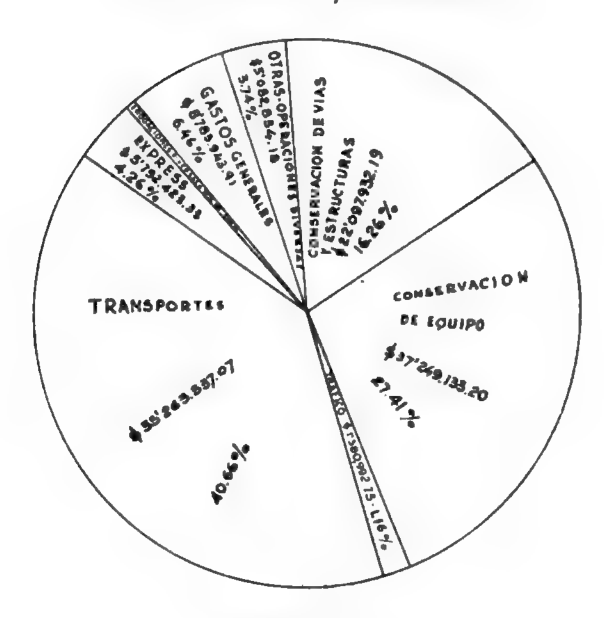
OTRAS OPERACIONES DIVERSAS AÑO DE 1939

CUENTAS DE RESULTADOS GENERALES

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
536	Renta por carros de carga	2.673.750.49	1.336.875.24	4.010.625.73
537	Renta por locomotoras	11.453.33	5.726.67	17.180.00
538	Renta por coches de pasajeros	157.804.71	78.902.35	236.707.06
542	Arrendamiento por líneas y equipo	33.037.65	16.518.82	49.556.47
543	Rentas diversas	2.005.87	1.002.93	3.008.80
544	Impuestos diversos, devengados	17.465.57	8.732.78	26.198.35
546	Intereses sobre la deuda titulada a largo plazo	21.911.09	10.955.54	32.866.63
551½	Diferencias por cambio. - Saldo deudor	471.127.43	235.563.71	706.691.14
519½	Diferencias por cambio. - Saldo acreedor			
	$	3.388.556.14	1.694.278.04	5.082.834.18

AÑO DE 1939

GASTOS TOTALES $135'913.973.06



AÑO 1940

I. — CONSERVACION DE VIA Y ESTRUCTURAS **AÑO DE 1940**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
201	Superintendencia	1.264.315.10	632.157.55	1.896.472.65
202	Conservación del lecho de la vía	1.513.527.79	756.763.90	2.270.291.69
206	Túneles y caminos subterráneos	6.417.74	3.208.87	9.626.61
208	Puentes, caballetes y alcantarillas	712.115.35	356.057.67	1.068.173.02
212	Durmientes	2.296.270.29	1.148.135.15	3.444.405.44
214	Rieles	125.938.41	62.969.20	188.907.61
216	Diversos materiales de vía	603.495.77	301.747.89	905.243.66
218	Balasto	177.248.52	88.624.26	265.872.78
220	Tendido y nivelación de la vía	4.749.228.09	2.374.614.05	7.123.842.14
221	Cercas y rótulos	60.353.01	30.176.51	90.529.52
227	Edificios y equipo para estaciones y oficinas	527.251.64	263.625.82	790.877.46
229	Edificios del camino	348.410.71	174.205.36	522.616.07
231	Plantas de aprovisionamiento de agua y combustible	525.450.95	262.725.47	788.176.42
235	Talleres y casas redondas	235.540.76	117.770.38	353.311.14
241	Muelles y diques	5.888.33	2.944.17	8.832.50
243	Muelles para carbón y minerales			
247	Sistemas de telecomunicación .	288.278.93	144.139.46	432.418.39
249	Señales y Plantas de Señales ..	40.490.73	20.245.37	60.736.10

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
253	Edificios para plantas de fuerza	5.797.24	2.898.62	8.695.86
257	Sistemas de transmisión de fuerza	9.813.12	4.906.56	14.719.68
265	Estructuras diversas	136.526.99	68.263.50	204.790.49
269	Maquinaria para el camino	168.677.55	84.338.77	253.016.32
270	Desmantelamiento de propiedades del camino. - Retiradas			
271	Herramienta y útiles para el camino	249.379.51	124.689.76	374.069.27
272	Remoción de nieve y arena			
273	Mejoras de utilidad pública			
274	Lesiones a particulares	556.641.13	278.320.56	834.961.69
275	Primas sobre seguros	16.356.69	8.178.35	24.535.04
276	Papelería, impresos y útiles de oficina	35.938.33	17.969.16	53.907.49
277	Gastos diversos	17.202.71	8.601.36	25.804.07
278	Vías, patios y otras propiedades en serv. mancom. - Debe	10.630.99	5.315.49	15.946.48
279	Vías, patios y otras propiedades en serv. mancom. - Haber	*619.61	*309.80	*929.41
282	Depreciación de vías y estructuras			
283	Vacaciones	315.874.25	157.937.13	473.811.38
284	Servicio médico y de hospitales			
285	Accidentes y enfermedades profesionales	143.931.57	71.965.79	215.897.36
286	Enfermedades no profesionales	178.729.77	89.364.88	268.094.65
287	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 15.325.102.36	7.662.551.21	22.987.653.57

(*) Indica números rojos.

II. — CONSERVACION DE EQUIPO AÑO DE 1940

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
301	Superintendencia	773.103.77	386.551.88	1.159.655.65
302	Maquinaria para talleres	762.643.62	381.321.81	1.143.965.43
304	Maquinaria para plantas de fuerza	23.768.01	11.884.00	35.652.01
305	Depreciación de maquinaria de talleres y plantas de fuerza			
306	Desmantelamiento de maquinaria de talleres y plantas de fuerza, retirada			
308	Locomotoras de vapor	14.841.440.39	7.420.720.19	22.262.160.58
311	Locomotoras no especificadas y otros medios de tracción			
314	Carros de carga	6.171.224.06	3.085.612.03	9.256.836.09
317	Coches de pasajeros	2.486.026.10	1.243.013.05	3.729.039.15

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
323	Equipo marítimo y fluvial ...			
326	Equipo de trabajo	92.586.77	46.293.38	138.880.15
328	Equipo diverso			
329	Desmantelamiento de equipo retirado			
330	Retiros de equipo	*1.917.64	*958.82	*2.876.46
331	Depreciación de equipo rodante, marítimo y fluvial			
332	Lesiones a particulares	615.190.39	259.595.19	778.785.58
333	Primas sobre seguros	14.553.51	7.276.75	21.830,26
334	Papelería, impresos y útiles de oficina	38.126.54	19.063.27	57.189.81
335	Gastos diversos	66.490.86	33.245.43	99.736,29
336	Equipo usado en mancomún. - Débito	212.713.23	106.356.62	319.069.85
337	Equipo usado en mancomún. - Crédito			
339	Vacaciones	748.560.71	374.280.35	1.122.841.06
340	Servicio médico y de hospitales			
341	Accidentes y enfermedades profesionales	272.931.57	136.465.78	409.397.35
342	Enfermedades no profesionales	380.444.01	190.222.01	570.666.02
343	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 27.401.885.90	13.700.942.92	41.102.828.82

(*) Indica números rojos.

III. — TRAFICO AÑO DE 1940

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
351	Superintendencia	573.024.03	286.512.01	859.536.04
356	Fomento			
352	Agencias Comerciales	260.482.45	130.241.22	390.723.67
355	Organizaciones para servicio rápido de carga			
353	Publicidad	239.031.07	119.515.53	358.546.60
354	Asociaciones de Tráfico	40.172.25	20.086.13	60.258.38
357	Primas sobre seguros	15.206.38	7.603.19	22.809.57
358	Papelería, impresos y útiles de oficina	39.418.97	19.709.49	59.128.46
359	Gastos diversos	22.334.88	11.167.44	33.502.32
360	Vacaciones	51.912.84	25.956.42	77.869.26
361	Servicio médico y de hospitales	5.075.10	2.537.55	7.612.65
362	Accidentes y enfermedades profesionales	1.96	0.98	2.94
363	Enfermedades no profesionales	2.818.25	1.409.13	4.227.38
364	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 1.249.478.18	624.739.09	1.874.217.27

IV. — TRANSPORTES **AÑO DE 1940**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
371	Superintendencia	1.504.743.84	752.371.92	2.257.115.76
372	Despacho de trenes	1.101.603.25	550.801.63	1.652.404.88
373	Empleados de estación	4.933.252.79	2.466.626.39	7.399.879.18
374	Asociaciones de inspección, peso y demoras			
375	Muelles para carbón y minerales			
376	Utiles y gastos de estación	246.093.59	123.046.79	369.140.38
377	Jefes y empleados de patio	510.467.67	255.233.83	765.701.50
378	Mayordomos y garroteros de patio	905.638.91	452.819.46	1.358.458.37
379	Guarda-cambios y empleados de señales de patios	84.437.32	42.218.66	126.655.98
380	Tripulaciones de locomotoras de patio	671.526.42	336.763.21	1.007.289.63
382	Combustible para locomotoras de patio	930.373.98	465.186.99	1.395.560.97
385	Agua para locomotoras de patio	81.581.45	40.790.73	122.372.18
386	Lubricantes para locomotoras de patio	64.825.92	32.412.96	97.238.88
387	Efectos diversos para locomotoras de patio	11.669.65	5.834.83	17.504.48
388 400	Gastos de casas redondas para servicios de patio Gastos de casas redondas para servicios de camino	2.581.619.36	1.290.809.68	3.872.429.04
389	Utiles y gastos de patio	36.734.15	18.367.08	55.101.23
392 392½	Tripulaciones de locomotoras de camino Tripulaciones de locomotoras no especificadas de camino	4.885.974.64	2.442.987.32	7.328.961.96
393	Tripulaciones de coches y carros de propulsión propia	10.814.89	5.407.44	16.222.33
394	Combustible para locomotoras de camino	7.433.519.47	3.716.759.74	11.150.279.21
395	Producción de fuerza para trenes			
396	Compra de fuerza para trenes	*10.17	*5.08	*15.25
397	Agua para locomotoras de camino	738.742.14	369.371.07	1.108.113.21
398 398½	Lubricantes para locomotoras de camino Lubricantes para locomotoras no especificadas de camino	538.967.13	269.483.57	808.450.70
399 399½	Efectos diversos para locomotoras de camino Efectos diversos para locomotoras no especificadas de camino	159.365.81	79.682.91	239.048.72
401	Trenistas	6.128.560.10	3.064.280.05	9.192.840.15
402	Utiles y gastos de trenes	1.498.657.65	749.328.82	2.247.986.47
403	Explotación de coches salones y dormitorios	100.307.79	50.153.90	150.461.69
404	Servicio de señales	24.225.31	12.112.66	36.337.97
405	Protección de cruceros	87.130.75	43.565.38	130.696.13

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
406	Servicio de puentes levadizos ..			
407	Servicio de telecomunicación ..	854.057.17	427.028.59	1.281.085.76
408	Operación de equipo marítimo y fluvial			
410	Papelería, impresos y útiles de oficina	261.878.18	130.939.09	392.817.27
411	Gastos diversos	31.847.85	15.923.92	47.771.77
412	Servicio mancomunado de transportes. - Débito	174.653.31	87.326.65	261.979.96
413	Servicio mancomunado de transportes. - Crédito	*7.085.80	*3.542.90	*10.628.70
414	Primas sobre seguros	22.725.69	11.362.84	34.088.53
415	Levantamiento de descarrilamientos	157.151.88	78.575.94	235.727.82
416	Daños a propiedades ajenas ...			
417	Daños al ganado dentro del derecho de vía	59.654.26	29.827.13	89.481.39
418	Pérdidas y averías. - Flete ...			
419	Pérdidas y averías. - Equipaje .			
420	Lesiones a particulares			
422	Servicio médico y de hospitales	488.362.82	244.181.41	732.544.23
421	Vacaciones	703.112.93	351.556.47	1.054.669.40
423	Accidentes y enfermedades profesionales	573.108.94	286.554.47	859.663.41
424	Enfermedades no profesionales	502.666.59	251.333.29	753.999.88
425	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	Fletes y gastos de combustible de la Compañía			
		$ 39.092.957.63	19.546.478.84	58.639.436.47

(*) Indica números rojos.

V. — EXPRESS AÑO DE 1940

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
426	Superintendencia	339.844.73	169.922.36	509.767.09
427	Agencias	1.541.103.57	770.551.79	2.311.655.36
427½	Comisiones	748.629.05	374.314.52	1.122.943.57
428	Empleados a bordo de trenes ..	661.627.43	330.813.71	992.441.14
428½	Servicio de vehículos	307.214.83	153.607.42	460.822.25
429	Conservación y reparación del equipo de express	102.786.69	51.393.35	154.180.04
430	Retiros de equipo de express .	465.00	233.00	698.00
429½	Depreciación del equipo de express			

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
431	Lesiones a particulares			
437	Servicio médico y de hospitales	61.240.68	30.620.34	91.861.02
432	Primas sobre seguros	24.423.36	12.211.68	36.635.04
433	Papelería, impresos y útiles de oficina	90.138.23	45.069.12	135.207.35
434	Pérdidas, averías y demoras ...	4.093.27	2.046.64	6.139.91
435	Gastos diversos	4.238.94	2.119.47	6.358.41
436	Vacaciones	107.345.18	53.672.59	161.017.77
438	Accidentes y enfermedades profesionales	14.214.32	7.107.16	21.321.48
439	Enfermedades no profesionales	36.821.21	18.410.61	55.231.82
440	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 4.044.186.49	2.022.093.76	6.066.280.25

VI. — OPERACIONES DIVERSAS **AÑO DE 1940**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
441	Servicio de coches comedores .	14.488.46	7.244.23	21.732.69
442	Hoteles y restaurantes	597.52	298.76	896.28
445	Agencias Aduanales			
446	Otras operaciones diversas	11.703.26	5.851.63	17.554.89
447	Vacaciones			
448	Servicio médico y de hospitales	309.43	154.71	464.14
449	Accidentes y enfermedades profesionales			
449½	Enfermedades no profesionales			
450	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 27.098.67	13.549.33	40.648.00

VII. — GASTOS GENERALES **AÑO DE 1940**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
451	Sueldos y gastos de funcionarios generales	251.647.24	125.823.62	377.470.86
452	Sueldos y gastos de empleados y servidumbre	3.259.775.03	1.629.887.52	4.889.662.55

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
453	Gastos varios de oficinas generales	116.341.00	58.170.50	174.511.50
454	Gastos legales	127.786.55	63.893.27	191.679.82
455	Primas sobre seguros	25.617.39	12.808.69	38.426.08
458	Papelería, impresos y útiles diversos	99.739.97	49.869.98	149.609.95
460	Gastos diversos	160.061.37	80.030.68	240.092.05
461	Servicios generales mancomunados. - Débito	7.230.60	3.615.30	10.845.90
462	Servicios generales mancomunados. - Crédito	*3.50	*1.75	*5.25
463	Vacaciones	178.212.14	89.106.07	267.318.21
464	Servicio médico y de hospitales	78.926.94	39.463.47	118.390.41
465	Accidentes y enfermedades profesionales	*566.83	*283.42	*850.25
466	Enfermedades no profesionales	43.490.36	21.745.18	65.235.54
467	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
468	Pensiones	1.801.285.03	900.642.51	2.701.927.54
		$ 6.149.543.29	$ 3.074.771.62	$ 9.224.314.91

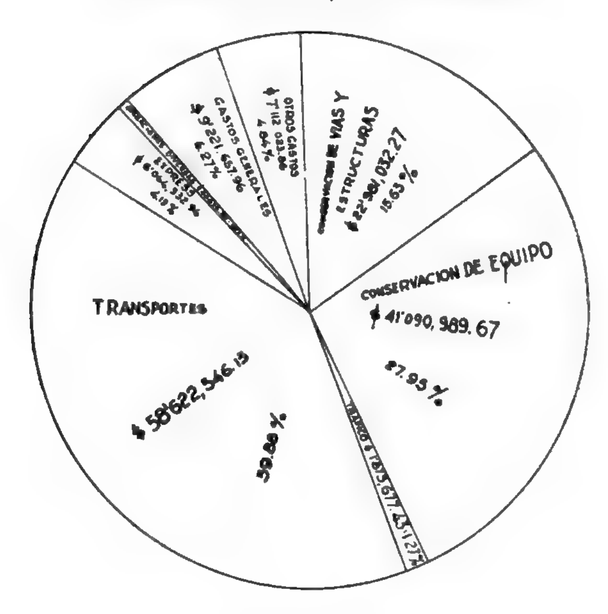
(*) Indica números rojos.

OTRAS OPERACIONES DIVERSAS AÑO DE 1940

CUENTAS DE RESULTADOS GENERALES

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
536	Renta por carros de carga	4.253.993.63	2.126.996.81	6.380.990.44
537	Renta por locomotoras	16.063.33	8.031.67	24.095.00
538	Renta por coches de pasajeros	186.464.74	93.232.37	279.697.11
542	Arrendamiento por líneas y equipo	29.912.03	14.956.02	44.868.05
543	Rentas diversas	1.601.33	800.67	2.402.00
544	Impuestos diversos, devengados	81.787.41	40.893.71	122.681.12
546	Intereses sobre la deuda titulada a largo plazo	20.144.85	10.072.43	30.217.28
551½	Diferencias por cambio. - Saldo deudor	151.381.90	75.690.96	227.072.86
519½	Diferencia por cambio. - Saldo acreedor			
		$ 4.741.349.22	$ 2.370.674.64	$ 7.112.023.86

AÑO DE 1940
GASTOS TOTALES $ 147'007,096.55



AÑO 1941

I. — CONSERVACION DE VIAS Y ESTRUCTURAS **AÑO DE 1941**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
201	Superintendencia	1.327.563.51	663.781.76	1..991.345.27
202	Conservación del lecho de la vía	1.644.124.88	822.062.44	2.466.187.32
206	Túneles y caminos subterráneos	1.875.90	937.95	2.813.85
208	Puentes, caballetes y alcantarillas	735.427.83	367.713.91	1.103.141.74
212	Durmientes	1.788.592.38	894.296.19	2.682.888.57
214	Rieles	47.474.39	23.737.20	71.211.59
216	Diversos materiales de vías ...	541.347.95	270.673.98	812.021.93
218	Balasto	111.646.25	55.823.12	167.469.37
220	Tendido y nivelación de la vía	4.527.895.85	2.263.947.92	6.791.843.77
221	Cercas y rótulos	75.065.81	37.532.91	112.598.72
227	Edificios y equipo para estaciones y oficinas	529.313.30	264.656.65	793.969.95
229	Edificios del camino	408.641.64	204.320.82	612.962.46
231	Plantas de aprovisionamiento de agua y combustible	530.835.84	265.417.92	796.253.76
235	Talleres y casas redondas	280.502.32	140.251.17	420.753.49
241	Muelles y diques			
243	Muelles para carbón y minerales	491.53	245.77	737.30
247	Sistemas de telecomunicación ..	287.965.33	143.982.66	431.947.99

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
249	Señales y plantas de señales ..	36.397.77	18.198.88	54.596.65
253	Edificios para plantas de fuerza	5.526.06	2.763.03	8.289.09
257	Sistema de transmisión de fuerza	10.483.95	5.241.98	15.725.93
265	Estructuras diversas	128.303.78	64.151.89	192.455.67
269	Maquinaría para el camino ...	148.305.23	74.152.62	222.457.85
270	Desmantelamiento de propiedades del camino. - Retiradas ...			
271	Herramienta y útiles para el camino	307.991.70	153.995.85	461.987.55
272	Remoción de nieve y arena ..			
273	Mejoras de utilidad pública ..			
274	Lesiones a particulares	613.805.01	306.902.51	920.707.52
275	Primas sobre seguros	1.783.68	891.84	2.675.52
276	Papelería, impresos y útiles de oficina	38.697.53	19.348.77	58.046.30
277	Gastos diversos	22.629.86	11.314.93	33.944.79
278	Vías, patios y otras propiedades en servicio manc. - Debe	34.524.75	17.262.38	51.787.13
279	Vías, patios y otras propiedades en servicio manc. - Haber	*626.44	*313.22	*939.66
282	Depreciación de vías y estructuras			
283	Vacaciones	335.350.87	167.675.44	503.026.31
284	Servicio médico y de hospitales			
285	Accidentes y enfermedades profesionales	139.309.84	69.654.92	208.964.76
286	Enfermedades no profesionales	196.393.65	98.196.82	294.590.47
287	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	Daños causados por temporales	106.327.17	53.163.59	159.490.76
		$ 14.963.969.12	7.481.984.60	22.445.953.72

(*) Indica números rojos.

II. — CONSERVACION DE EQUIPO — AÑO DE 1941

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
301	Superintendencia	792.706.86	396.353.43	1.189.060.29
302	Maquinaria para talleres	799.843.30	399.921.65	1.199.764.95
304	Maquinaria para plantas de fuerza	50.892.29	25.446.15	76.338.44
305	Depreciación de maquinaria de talleres y plantas de fuerza ..			
306	Desmantelamiento de maquinaria de talleres y plantas de fuerza retirada			
308	Locomotoras de vapor	15.834.283.73	7.917.141.87	23.751.425.60
311	Locomotoras no especificadas y otros medios de tracción			
314	Carros de carga	6.666.769.42	3.333.384.71	10.000.154.13
317	Coches de pasajeros	2.483.010.94	1.241.505.47	3.724.516.41

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
323	Equipo marítimo y fluvial			
326	Equipo de trabajo	146.990.71	73.495.35	220.486.06
328	Equipo diverso			
329	Desmantelamiento de equipo retirado			
330	Retiros de equipo	*485.37	*242.68	*728.05
331	Depreciación de equipo rodante, marítimo y fluvial			
332	Lesiones a particulares	572.913.23	286.456.61	859.369.84
333	Primas sobre seguros	163.25	81.62	244.87
334	Papelería, impresos y útiles de oficina	37.493.55	18.746.77	56.240.32
335	Gastos diversos	74.352.16	37.176.08	111.528.24
336	Equipo usado en mancomún. - Débito	99.009.51	49.504.76	148.514.27
337	Equipo usado en mancomún. - Crédito	*6.67	*3.33	*10.00
339	Vacaciones	848.616.55	424.308.28	1.272.924.83
340	Servicio médico y de hospitales			
341	Accidentes y enfermedades profesionales	319.121.41	159.560.70	478.682.11
342	Enfermedades no profesionales	451.350.41	225.675.20	677.025.61
343	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 29.177.025.28	14.588.512.64	43.765.537.92

(*) Indica números rojos.

III. — TRAFICO AÑO DE 1941

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
351 356	Superintendencia .... Fomento	532.380.18	266.190.08	798.570.26
352 355	Agencias Comerciales .... Organizaciones para el servicio rápido de carga	240.371.89	120.185.95	360.557.84
353	Publicidad	197.449.92	98.724.96	296.174.88
354	Asociaciones de Tráfico	107.623.69	53.811.84	161.435.53
357	Primas sobre seguros	379.53	189.77	569.30
358	Papelería, impresos y útiles de oficina	44.965.55	22.482.78	67.448.33
359	Gastos diversos	21.274.22	10.637.11	31.911.33
360	Vacaciones	19.854.46	9.927.23	29.781.69
361	Servicio Médico y de hospitales	5.512.73	2.756.37	8.269.10
362	Accidentes y enfermedades profesionales	*58.19	*29.09	*87.28
363	Enfermedades no profesionales	4.003.58	2.001.79	6.005.37
364	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 1.173.757.56	586.878.79	1.760.636.35

(*) Indica números rojos.

IV. — TRANSPORTES **AÑO DE 1941**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
371	Superintendencia	1.530.378.17	765.189.09	2.295.567.26
372	Despacho de trenes	1.144.873.63	572.436.82	1.717.310.45
373	Empleados de estación	5.040.494.45	2.520.247.22	7.560.741.67
374	Asociaciones de inspección, peso y demoras			
375	Muelles para carbón y minerales			
376	Utiles y gastos de estación	292.006.16	146.003.08	438.009.24
377	Jefes y empleados de patio	541.251.97	270.625.99	811.877.96
378	Mayordomos y garroteros de patio	966.585.71	483.292.86	1.449.878.57
379	Guarda-cambios y empleados de señales de patios	92.238.14	46.119.07	138.357.21
380	Tripulaciones de locomotoras de patio	697.482.05	348.741.03	1.046.223.08
382	Combustible para locomotoras de patio	998.972.25	499.486.12	1.498.458.37
385	Agua para locomotoras de patio	72.097.26	36.048.63	108.145.89
386	Lubricantes para locomotoras de patio	70.327.68	35.163.84	105.491.52
387	Efectos diversos para locomotoras de patio	16.313.87	8.156.93	24.470.80
388 400	Gastos de casas redondas para servicio de patio Gastos de casas redondas para servicio de camino	2.723.876.86	1.361.938.43	4.085.815.29
389	Utiles y gastos de patio	37.342.07	18.671.04	56.013.11
392 392½	Tripulaciones de locomotoras de camino Tripulaciones de locomotoras no especif. del camino	4.952.245.54	2.476.122.77	7.428.368.31
393	Tripulaciones de coches y carros propulsión propia	12.906.61	6.452.31	19.356.92
394	Combustible para locomotoras de camino	7.568.292.48	3.784.146.24	11.352.438.72
395	Producción de fuerza para trenes			
396	Compra de fuerza para trenes			
397	Agua para locomotoras de camino	704.276.47	352.138.24	1.056.414.71
398 398½	Lubricantes para locomotoras de camino Lubric. para locomot. no especificadas de camino	564.527.30	282.263.65	846.790.95
399 399½	Efectos diversos para locomotoras de camino Efectos divs. para locomot. no espec. de camino	170.676.15	85.338.08	256.014.23
401	Trenistas	6.201.655.59	3.100.827.79	9.302.483.38
402	Utiles y gastos de trenes	1.490.417.87	745.208.94	2.235.626.81
403	Explotación de coches salones y dormitorios	92.218.89	46.109.45	138.328.34
404	Servicio de señales	23.317.98	11.658.99	34.976.97
405	Protección de cruceros	84.067.09	42.033.55	126.100.64

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
406	Servicio de puentes levadizos ..			
407	Servicio de telecomunicación ..	823.517.00	411.758.50	1.235.275.50
408	Operación de equipo marítimo y fluvial			
410	Papelería, impresos y útiles de oficina	274.214.35	137.107.18	411.321.53
411	Gastos diversos	31.471.33	15.735.67	47.207.00
412	Servicio mancomunado de transportes. - Débito	185.283.85	92.641.92	277.925.77
413	Servicio mancomunado de transportes. - Crédito	*6.685.18	*3.342.59	*10.027.77
414	Primas sobre seguros	5.959.15	2.979.57	8.938.72
415	Levantamiento de descarrilamientos	190.772.22	95.386.11	286.158.33
416	Daños a propiedades ajenas ...			
417	Daños al ganado dentro del derecho de vía	79.696.35	39.848.18	119.544.53
418	Pérdidas y averías. - Flete			
419	Pérdidas y averías. - Equipaje ..			
420	Lesiones a particulares	566.392.15	283.196.07	849.588.22
422	Servicio médico y de hospitales			
421	Vacaciones	692.890.54	346.445.27	1.039.335.81
423	Accidentes y enfermedades profesionales	555.743.59	277.871.79	833.615.38
424	Enfermedades no profesionales	643.123.83	321.561.92	964.685.75
425	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	Fletes y gastos de combustible de la Compañía			
		$ 40.131.219.42	20.065.609.75	60.196.829.17

(*) Indica números rojos.

V. — EXPRESS AÑO DE 1941

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
426	Superintendencia	333.910.77	166.955.38	500.866.15
427	Agencias	1.555.463.19	777.731.59	2.333.194.78
427½	Comisiones	795.451.97	397.725.98	1.193.177.95
428	Empleados a bordo de trenes ..	690.853.68	345.426.84	1.036.280.52
428½	Servicio de vehículos	313.580.04	156.790.02	470.370.06
429	Conservación y reparación del equipo de express.	108.903.59	54.451.80	163.355.39
430	Retiros de equipo de express. .	*482.93	*241.47	*724.40
429½	Depreciación del equipo de express.			
431	Lesiones a particulares	70.634.73	35.317.37	105.952.10
437	Servicio médico y de hospitales			

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
432	Primas sobre seguros	10.642.24	5.321.12	15.963.36
433	Papelería, impresos y útiles de oficina	81.262.85	40.631.43	121.894.28
434	Pérdidas, averías y demoras ..	2.508.60	1.254.30	3.762 90
435	Gastos diversos	7.525.87	3.762.93	11.288.80
436	Vacaciones	118.610.81	59.305.41	177.916.22
438	Accidentes y enfermedades profesionales	17.074.83	8.537.41	25.612.24
439	Enfermedades no profesionales	43.604.55	21.802.28	65.406.83
440	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 4.149.544.79	2.074.772.39	6.224.317.18

(*) Indica números rojos.

IV. — OPERACIONES DIVERSAS

AÑO DE 1941

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
441	Servicio de Coches comedores .	19.463.91	9.731.96	29.195.87
442	Hoteles y restaurantes			
445	Agencias Aduanales			
446	Otras operaciones diversas	25.349.05	12.674.53	38.023.58
447	Vacaciones			
448	Servicio médico y de hospitales	279.30	139.65	418.95
449	Accidentes y enfermedades profesionales			
449½	Enfermedades no profesionales			
450	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
		$ 45.092.26	22.546.14	67.638.40

VII. — GASTOS GENERALES

AÑO DE 1941

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
451	Sueldos y gastos de funcionarios generales	283.628.08	141.814.04	425.442.12
452	Sueldos y gastos de empleados y servidumbre	3.170.631.84	1.585.315.92	4.755.947.76

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
453	Gastos varios de oficinas generales	134.777.53	67.388.77	202.166.30
454	Gastos legales	179.088.31	89.544.15	268.632.46
455	Primas sobre seguros	18.237.94	9.118.97	27.356.91
458	Papelería, impresos y útiles diversos	125.075.91	62.537.96	187.613.87
460	Gastos diversos	135.417.26	67.708.63	203.125.89
461	Servicios generales mancomunados. - Débito	7.706.13	3.853.06	11.559.19
462	Servicios generales mancomunados. - Crédito	*4.19	*2.09	*6.28
463	Vacaciones	206.605.03	103.302.52	309.907.55
464	Servicio médico y de hospitales	80.308.19	40.154.10	120.462.29
465	Accidentes y enfermedades profesionales	6.785.35	3.392.68	10.178.03
466	Enfermedades no profesionales	48.171.51	24.085.75	72.257.26
467	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
468	Pensiones	2.032.647.89	1.016.323.95	3.048.971.84
		$ 6.429.076.78	3.214.538.41	9.643.615.19

(*) Indica números rojos.

OTRAS OPERACIONES DIVERSAS **AÑO DE 1941**

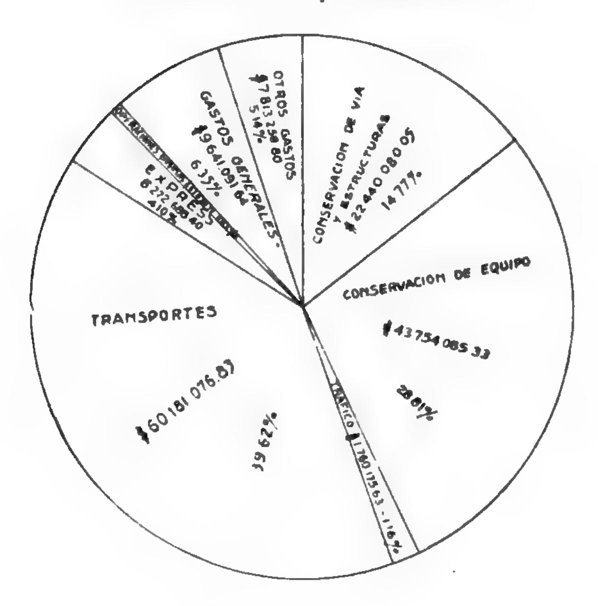
CUENTAS DE RESULTADOS GENERALES

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
536	Renta por carros de carga	4.870.488.43	2.435.244.21	7.305.732.64
537	Renta por locomotoras	13.33	6.67	20.00
538	Renta por coches de pasajeros	381.179.09	190.589.55	571.768.64
542	Arrendamiento por líneas y equipo	24.447.97	12.223.99	36.671.96
543	Rentas diversas	1.600.00	800.00	2.400.00
544	Impuestos diversos, devengados	30.062.35	15.031.17	45.093.52
546	Intereses sobre la deuda titulada a largo plazo	113.331.25	56.665.62	169.996.87
551½	Diferencias por cambio. - Saldo deudor			
519½	Diferencias por cambio. - Saldo acreedor	*212.283.09	*106.141.55	*318.424.64
		$ 5.208.839.33	2.604.419.66	7.813.258.99

(*) Indica números rojos.

AÑO DE 1941

GASTOS TOTALES $151.880.077.57



AÑO 1942

I — CONSERVACION DE VIAS Y ESTRUCTURAS **AÑO DE 1942**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
201	Superintendencia	1.455.915.55	727.957.78	2.183.873.33
202	Conservación del lecho de la vía	1.912.994.33	956.497.17	2.869.491.50
206	Túneles y caminos subterráneos	1.014.69	507.35	1.522.04
208	Puentes, caballetes y alcantarillas	933.796.28	466.898.14	1.400.694.42
212	Durmientes	1.438.514.09	719.257.04	2.157.771.13
214	Rieles	162.913.36	81.456.68	244.370.04
216	Diversos materiales de vía	653.607.51	326.803.76	980.411.27
218	Balasto	136.381.67	68.190.83	204.572.50
220	Tendido y nivelación de la vía	4.815.464.77	2.407.732.38	7.223.197.15
221	Cercas y rótulos	73.564.85	36.782.43	110.347.28
227	Edificios y equipo para estaciones y oficinas	751.814.38	375.907.19	1.127.721.57
229	Edificios del camino	542.066.85	271.033.43	813.100.28
231	Plantas de aprovisionamiento de agua y combustible	599.462.76	299.731.38	899.194.14
235	Talleres y casas redondas	244.172.27	122.086.13	366.258.40
241	Muelles y diques	229.47	114.74	344.21
243	Muelles para carbón y minerales			
247	Sistemas de telecomunicación ..	346.230.24	173.115.12	519.345.36
249	Señales y plantas de señales ...	49.101.70	24.550.85	73.652.55
253	Edificios para plantas de fuerza	4.034.81	2.017.40	6.052.21

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
257	Sistemas de transmisión de fuerza	10.318.97	5.159.49	15.478.46
265	Estructuras diversas	138.478.21	69.239.10	207.717.31
269	Maquinaria para el camino	291.241.69	145.620.85	436.862.54
270	Desmantelamiento de props. del camino. - Retiradas			
271	Herramienta y útiles para el camino	337.403.75	168.701.87	506.105.62
272	Remoción de nieve y arena			
273	Mejoras de utilidad pública			
274	Lesiones a particulares }	620.975.52	310.487.76	931.463.28
284	Servicio médico y de hospitales }			
275	Primas sobre seguros	286.11	143.05	429.16
276	Papelería, impresos y útiles de oficina	67.049.82	33.524.91	100.574.73
277	Gastos diversos	45.640.71	22.820.35	68.461.06
278	Vías, patios y otras props. en serv. manc. - Debe	61.113.59	30.556.79	91.670.38
279	Vías, patios y otras props. en serv. manc. - Haber	*684.00	*342.00	*1.026.00
282	Depreciación de vías y estructuras			
283	Vacaciones	489.250.85	244.625.42	733.876.27
285	Accidentes y enfermedades profesionales	129.650.30	64.825.15	194.475.45
286	Enfermedades no profesionales	216.443.76	108.221.88	324.665.64
287	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	46.250.49	23.125.24	69.375.73
	Daños causados por temporales	1.604.11	802.06	2.406.17
	Fletes y gastos de materiales de la compañía	21.037.91	10.518.95	31.556.86
		$ 16.597.341.37	8.298.670.67	24.896.012.04

(*) Indica números rojos.

II. — CONSERVACION DE EQUIPO — AÑO DE 1942

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
301	Superintendencia	944.850.75	472.425.38	1.417.276.13
302	Maquinaria para talleres	1.036.806.42	518.403.21	1.555.209.63
304	Maquinaria para plantas de fuerza	22.544.04	11.272.02	33.816.06
305	Depreciación de maquinaria de talleres y plantas de fuerza			
306	Desmantelamiento de maquinaria de talleres y plantas de fuerza, retirada			
308	Locomotoras de vapor	19.470.641.31	9.735.230.66	29.205.691.97
311	Locomotoras no especificadas y otros medios de tracción			

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
314	Carros de carga	7.718.534.22	3.859.267.11	11.577.801.33
317	Coches de pasajeros	3.106.513.51	1.553.256.75	4.659.770.26
323	Equipo marítimo y fluvial			
326	Equipo de trabajo	189.974.01	94.987.01	284.961.02
328	Equipo diverso			
329	Desmantelamiento de equipo retirado			
330	Retiros de equipo	*1.465.69	*732.85	*2.198.54
331	Depreciación de equipo rodante, marítimo y fluvial			
332	Lesiones a particulares	678.051.51	339.025.76	1.017.077.27
333	Primas sobre seguros			
334	Papelería, impresos y útiles de oficina	49.191.81	24.595.91	73.787.72
335	Gastos diversos	472.793.66	236.396.83	709.190.49
336	Equipo usado en mancomún. - Débito	153.072.72	76.536.36	229.609.08
337	Equipo usado en mancomún. - Crédito	*0.07	*0.03	*0.10
339	Vacaciones	1.478.145.12	739.072.56	2.217.217.68
340	Servicio médico de hospitales			
341	Accidentes y enfermedades profesionales	365.861.77	182.930.89	548.792.66
342	Enfermedades no profesionales	526.387.25	263.193.63	789.580.88
343	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	69.930.19	34.965.09	104.895.28
	Fletes y gastos de materiales de la compañía	6.937.97	3.468.99	10.406.96
		$ 36.288.590.50	18.144.295.28	54.432.885.78

(*) Indica números rojos.

III. — TRAFICO AÑO DE 1942

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
351 356	Superintendencia Fomento	540.441.90	270.220.96	810.662.86
352 355	Agencias comerciales Organizaciones para el servicio rápido de carga	284.312.25	142.156.13	426.468.38
353	Publicidad	242.987.27	121.493.63	364.480.90
354	Asociaciones de tráfico	91.911.41	45.955.70	137.867.11
357	Primas sobre seguros	380.21	190.11	570.32
358	Papelería, impresos y útiles de oficina	65.537.69	32.768.84	98.306.53
359	Gastos diversos	28.098.03	14.049.02	42.147.05
360	Vacaciones	47.033.17	23.516.59	70.549.76
361	Servicio médico y de hospitales	6.696.77	3.348.39	10.045.16

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
362	Accidentes y enfermedades profesionales	175.19	87.60	262.79
363	Enfermedades no profesionales	6.869.77	3.434.88	10.304.65
364	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	2.317.68	1.158.84	3.476.52
		$ 1.316.761.34	658.380.69	1.975.142.03

IV. — TRANSPORTES AÑO DE 1942

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
371	Superintendencia	1.608.202.88	804.101.44	2.412.304.32
372	Despacho de trenes	1.307.947.01	653.973.51	1.961.920.52
373	Empleados de estación	5.724.658.19	2.862.329.10	8.586.987.29
374	Asociaciones de inspección, peso y demoras			
375	Muelles para carbón y minerales			
376	Utiles y gastos de estación	312.608.39	156.304.19	468.912.58
377	Jefes y empleados de patio	644.939.20	322.469.60	967.408.80
378	Mayordomos y garroteros de patio	1.182.805.49	591.402.74	1.774.208.23
379	Guarda-cambios y empleados de señales de patios	92.238.21	46.119.10	138.357.31
380	Tripulaciones de locomotoras de patio	913.295.74	456.647.87	1.369.943.61
382	Combustible para locomotoras de patio	1.162.067.57	581.033.79	1.743.101.36
385	Agua para locomotoras de patio	84.140.45	42.070.23	126.210.68
386	Lubricantes para loqomotoras de patio	74.573.33	37.286.67	111.860.00
387	Efectos diversos para locomotoras de patio	16.942.95	8.471.48	25.414.43
388 / 400	Gastos de casas redondas para servicio de patio / Gastos de casas redondas para servicio de camino	3.087.767.25	1.543.883.63	4.631.650.88
389	Utiles y gastos de patio	40.240.12	20.120.06	60.360.18
392 / 392½	Tripulaciones de locomotoras de camino / Tripulaciones de locomotoras no especificadas de camino	6.054.623.93	3.027.311.96	9.081.935.89
393	Tripulaciones de coches y carros de propulsión propia	13.813.18	6.906.59	20.719.77
394	Combustible para locomotoras de camino	8.143.851.21	4.071.925.60	12.215.776.81

Nº de Cuenta	Nombre de la cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
395	Producción de fuerza para trenes			
396	Compra de fuerza para trenes			
397	Agua para locomotoras de camino	783.731.87	391.865.93	1.175.597.80
398	Lubricantes para locomotoras de camino	569.808.47	284.904.24	854.712.71
398½	Lubricantes para locomotoras no especificadas de camino			
399	Efectos diversos para locomotoras de camino	218.603.41	109.301.70	327.905.11
399½	Efectos diversos para locomoras no especificadas de camino			
401	Trenistas	7.427.744.07	3.713.872.04	11.141.616.11
402	Utiles y gastos de trenes	1.565.383.09	782.691.55	2.348.074.64
403	Explotación de coches salones y dormitorios	99.043.82	49.521.91	148.565.73
404	Servicio de señales	63.571.95	31.785.97	95.357.92
405	Protección de cruceros	95.789.45	47.894.73	143.684.18
406	Servicio de puentes levadizos			
407	Servicio de telecomunicación	862.905.13	431.452.56	1.294.357.69
408	Operación de equipo marítimo y fluvial			
410	Papelería, impresos y útiles de oficina	361.963.56	180.981.78	542.945.34
411	Gastos diversos	386.720.38	193.360.19	580.080.57
412	Servicio mancomunado de transportes. - Débito	276.228.89	138.114.44	414.343.33
413	Servicio mancomunado de transportes. - Crédito	*7.651.40	*3.825.70	*11.477.10
414	Primas sobre seguros	6.997.30	3.498.65	10.495.95
415	Levantamiento de descarrilamientos	297.441,75	148.720.87	446.162.62
416	Daños a propiedades ajenas	59.960.74	29.980.37	89.941.11
417	Daños al ganado dentro del derecho de vía			
418	Pérdidas y averías. - Flete			
419	Pérdidas y averías. - Equipaje			
420	Lesiones a particulares	557.192.01	278.596.00	835.788.01
422	Servicio médico y de hospitales			
421	Vacaciones	1.193.658.88	596.829.44	1.790.488.32
423	Accidentes y enfermedades profesionales	492.639.04	246.319.52	738.958.56
424	Enfermedades no profesionales	726.538.30	363.269.15	1.089.807.45
425	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	151.750.96	75.875.48	227.626.44
	Fletes y gastos de combustible de la compañía	36.910.63	18.455.31	55.365.94
		$ 46.691.647.40	23.345.823.69	70.037.471.09

(*) Indica números rojos.

V. — EXPRESS AÑO DE 1942

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
426	Superintendencia	362.433.44	181.216.72	543.650.16
427	Agencias	1.812.763.25	906.381.63	2.719.144.88
427½	Comisiones	1.016.179.61	508.089.81	1.524.269.42
428	Empleados a bordo de trenes	803.476.01	401.738.00	1.205.214.01
428½	Servicio de vehículos	360.252.40	180.126.20	540.378.60
429	Conservación y reparación del equipo de express	111.224.91	55.612.45	166.837.36
430	Retiro de equipo de express	125.31	62.66	187.97
429½	Depreciación del equipo de express			
431 437	Lesiones a particulares Servicio médico y de hospitales	70.223.90	35.111.95	105.335.85
432	Primas sobre seguros	9.576.01	4.788.01	14.364.02
433	Papelería, impresos y útiles de oficina	100.725.13	50.362.56	151.087.69
434	Pérdidas, averías y demoras	2.744.87	1.372.43	4.117.30
435	Gastos diversos	4.572.23	2.286.12	6.858.35
436	Vacaciones	161.844.20	80.922.10	242.766.30
438	Accidentes y enfermedades profesionales	20.200.09	10.100.05	30.300.14
439	Enfermedades no profesionales	49.188.61	24.594.31	73.782.92
440	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	2.133.73	1.066.86	3.200.59
		$ 4.887.663.70	2.443.831.86	7.331.495.56

VI. — OPERACIONES DIVERSAS AÑO DE 1942

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
441	Servicio de coches comedores	27.412.22	13.706.11	41.118.33
442	Hoteles y restaurantes	124.69	62.35	187.04
445	Agencias Aduanales	197.127.23	98.563.61	295.690.84
446	Otras operaciones diversas	71.408.86	35.704.43	107.113.29
447	Vacaciones	34.623.68	17.311.84	51.935.52
448	Servicio médico y de hospitales	3.332.36	1.66.18	4.998.54
449	Accidentes y enfermedades prosionales	9.232.19	4.616.09	13.848.28
449½	Enfermedades no profesionales	15.382.44	7.691.22	23.073.66
450	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal			
	Sueldos y gastos Contadores y Almacntas. Divisionales	452.527.68	226.263.84	678.791.52
		$ 811.171.35	405.585.67	1.216.757.02

VII. — GASTOS GENERALES AÑO DE 1942

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
451	Sueldos y gastos de funcionarios generales	378.288.77	189.144.39	567.433.16
452	Sueldos y gastos de empleados y servidumbre	3.860.842.52	1.930.421.26	5.791.263.78
453	Gastos varios de ofciinas generales	359.521.57	179.760.79	539.282.36
454	Gastos legales	176.874.68	88.437.34	265.312.02
455	Primas sobre seguros	20.170.58	10.085.29	30.255.87
458	Papelería, impresos y útiles diversos	143.755.53	71.877.77	215.633.30
460	Gastos diversos	213.090.83	106.545.42	319.636.25
461	Servicios generales mancomunados. - Débito	13.457.37	6.728.69	20.186.06
462	Servicios generales mancomunados. - Crédito	*5.43	*2.71	*8.14
463	Vacaciones	267.649.49	133.824.74	401.474.23
464	Servicio médico y de hospitales	127.710.11	63.855.05	191.565.16
465	Accidentes y enfermedades profesionales	1.048.91	524.45	1.573.36
466	Enfermedades no profesionales	48.758.77	24.379.39	73.138.16
467	Indmenizaciones y concesiones diversas al personal	20.232.78	10.116.39	30.349.17
468	Pensiones	2.188.662.62	1.094.331.31	3.282.993.93
	Gastos Hospital Colonia y Tlalpan	177.730.47	88.865.24	266.595.71
	$	7.997.789.57	3.998.894.81	11.996.684.38

(*)Indica números rojos.

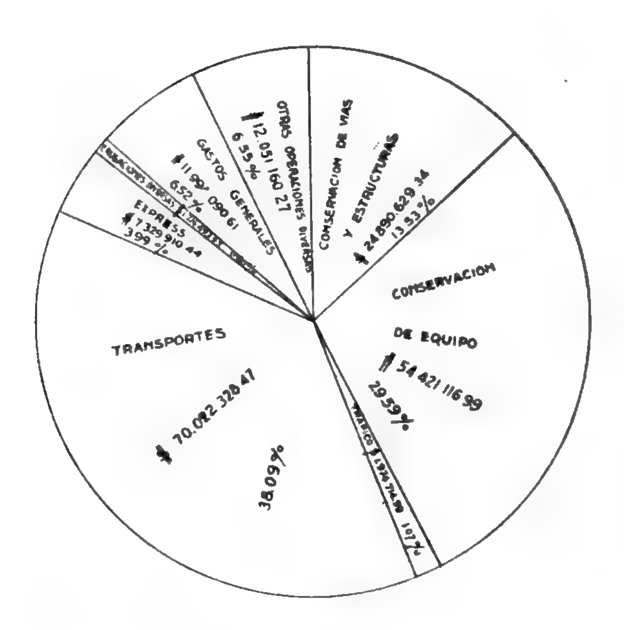
OTRAS OPERACIONES DIVERSAS AÑO DE 1942

CUENTAS DE RESULTADOS GENERALES

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
356	Renta por carros de carga	7.389.858.43	3.694.929.21	11.084.787.64
537	Renta por locomotoras	89.600.58	44.800.29	134.400.87
538	Renta por coches de pasajeros	258.988.26	129.494.13	388.282.39
542	Arrendamiento por líneas y equipo			
543	Rentas diversas	1.600.00	800.00	2.400.00
544	Impuestos diversos, devengados	8.909.71	4.454.86	13.364.57
546	Intereses sobre la deuda titulada a largo plazo	122.590.46	61.295.24	183.885.70
551½	Diferencias por cambio. - Saldo deudor	162.559.40	81.279.70	243.839.10
519½	Diferencias por cambio. - Saldo acreedor			
	$	8.034.106.84	4.017.053.43	12.051.160.27

AÑO DE 1942

GASTOS TOTALES - $ 183.900.445 06



AÑO 1943

I. — CONSERVACION DE VIAS Y ESTRUCTURAS **AÑO DE 1943**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
201	Superintendencia	1.802.983.85	901.491.92	2.704.475.77
202	Conservación del lecho de la vía	2.151.439.58	1.075.719.79	3.227.159.37
206	Túneles y caminos suterráneos	3.650.13	1.825.07	5.475.20
208	Puentes, caballetes y alcantarillas	1.088.021.41	544.010.71	1.632.032.12
212	Durmientes	2.387.526.24	1.193.763.12	3.581.289.36
214	Rieles	436.846.46	218.423.23	655.269.69
216	Diversos materiales de vía	694.093.96	347.046.98	1.041.140.94
218	Balasto	370.049.56	185.024.78	555.074.34
220	Tendido y nivelación de la vía	5.717.384.66	2.858.692.33	8.576.076.99
221	Cercas y rútulos	70.772.65	35.386.32	106.158.97
227	Edificios y equipo para estaciones y oficinas	734.195.89	367.097.95	1.101.293.84
229	Edificios del camino	475.922.23	237.961.12	713.883.35
231	Plantas de aprovisionamiento de agua y combustible	818.396.49	409.198.24	1.227.594.73
235	Talleres y casas redondas	294.410.75	147.205.37	441.616.12
241	Muelles y diques	158.90	79.45	238.35

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
243	Muelles para carbón y minerales			
247	Sistemas de telecomunicación .	353.629.01	176.814.50	530.443.51
249	Señales y Plantas de Señales .	43.037.59	21.518.79	64.556.38
253	Edificios para plantas de fuerza	3.686.62	1.843.31	5.529.93
257	Sistemas de transmisión de fuerza	12.982.01	6.491.00	19.473.01
265	Estructuras diversas	109.283.73	54.641.86	163.925.59
269	Maquinaria para el camino ...	342.078.81	171.039.41	513.118.22
270	Desmantelamiento de Propieds. del camino. - Retiradas			
271	Herramientas y útiles para el camino	636.214.43	318.107.22	954.321.65
272	Remoción de nieve y arena ...			
273	Mejoras de utilidad pública ...			
274	Lesiones a particulares	695.615.00	347.807.00	1.043.422.00
275	Primas sobre seguros	22.684.19	11.342.09	34.026.28
276	Papelería, impresos y útiles de oficina	59.019.03	29.509.51	88.528.54
277	Gastos diversos	42.436.87	21.218.43	63.655.30
278	Vías, patíos y otras Propiedades en serv. mancomunado. - Debe	63.453.44	31.726.72	95.180.16
279	Vías, patios y otras Propiedades en serv. mancomunado. - Haber	*833.91	*416.96	*1.250.87
280	Conservación diferida. - Vías y Estructuras	5.600.000.00	2.800.000.00	8.400.000.00
282	Depreciación de vías y estructuras			
283	Vacaciones	420.801.68	210.400.84	631.202.52
284	Servicio médico y de hospitales			
285	Accidentes y enfermedades profesionales	149.018.45	74.509.23	223.527.68
286	Enfermedades no profesionales	222.573.83	111.286.92	333.860.75
287	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal.	28.403.39	14.201.70	42.605.09
	Daños causados por temporales	3.716.21	1.858.11	5.574.32
	Fletes y gastos de materiales de la Compañía	486.441.21	243.220.60	729.661.81
	Compensación de emergencia ..	681.630.49	340.815.24	1.022.445.73
		$ 27.021.724.84	13.510.861.90	40.532.586.74

(*) Indica números rojos.

II. — CONSERVACION DE EQUIPO AÑO DE 1943

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
301	Superintendencia	1.211.500.93	605.750.46	1.817.251.39
302	Maquinaria para talleres	1.055.518.04	527.759.02	1.583.277.06
304	Maquinaria para plantas de fuerza	23.847.79	11.923.89	35.771.68

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
305	Depreciación de maquinaria de talleres y plantas de fuerza ...			
306	Desmantelamiento de maquinarias de talleres y plantas de fuerza, retirada			
308	Locomotoras de vapor	20.673.151.86	10.336.575.93	31.009.727.79
311	Locomotoras no especificadas y otros medios de tracción			
314	Carros de carga	7.419.315.15	3.709.657.58	11.128.972.73
317	Coches de pasajeros	3.098.790.29	1.549.395.15	4.648.185.44
323	Equipo marítimo y fluvial			
326	Equipo de trabajo	164.424.43	82.212.22	246.636.65
328	Equipo diverso			
329	Desmantelamiento de equipo retirado			
330	Retiros de equipo	473.95	236.98	710.93
331	Depreciación de equipo rodante, marítimo y fluvial			
332	Lesiones a particulares	824.845.93	412.422.96	1.237.268.89
333	Primas sobre seguros	20.107.73	10.053.87	30.161.60
334	Papelería, impresos y útiles de Oficina	53.180.18	26.590.09	79.770.27
335	Gastos diversos	57.460.81	28.730.41	86.191.22
336	Equipo usado en mancomún. - Débito	164.290.93	82.145.46	246.436.39
337	Equipo usado en mancomún. - Crédito			
339	Vacaciones	873.285.71	436.642.86	1.309.928.57
340	Servicio médico y de hospitales			
341	Accidentes y enfermedades profesionales	382.048.71	191.024.36	573.073.07
342	Enfermedades no profesionales	519.063.87	259.531.94	778.595.81
343	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	83.841.11	41.920.56	125.761.67
	Fletes y gastos de materiales de la Cía.	685.390.35	342.695.18	1.028.085.53
338	Conservación diferida en equipo rodante	2.400.000.00	1.200.000.00	3.600.000.00
	Depreciación de maquinaria de talleres y equipo rodante	8.421.867.07	4.210.933.53	12.632.800.60
	Compensación de emergencia ..	636.672.99	318.336.49	955.009.48
		$ 48.769.077.83	24.384.538.94	73.153.616.77

III. — TRAFICO **AÑO DE 1943**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
351 356	Supertindencia .... Fomento	693.854.79	346.927.39	1.040.782.18
352 355	Agencias comerciales .... Organizaciones para el servicio rápido de carga	268.410.27	134.205.13	402.615.40

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
353	Publicidad	173.618.45	86.809.22	260.427.67
354	Asociaciones de Tráfico	57.953.55	28.976.77	86.930.32
357	Primas sobre seguros	20.199.51	10.099.76	30.299.27
358	Papelería, impresos y útiles de oficina	60.938.15	30.469.29	91.407.86
359	Gastos diversos	38.378.15	19.189.08	57.567.23
360	Vacaciones	30.750.77	15.375.38	46.126.15
361	Servicio médico y de hospitales	4.297.03	2.148.52	6.445.55
362	Accidentes y enfermedades profesionales	41.21	20.61	61.82
363	Enfermedades no profesionales	1.286.67	643.33	1.930.00
364	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	903.67	451.83	1.355.50
	Adquisición, manejo, transportes materiales. Admón.	1.050.28	525.14	1.575.42
	Compensación de emergencia ..	573.67	286.83	860.50
		$ 1.352.256.59	676.128.28	2.028.384.87

IV. — TRANSPORTES **AÑO DE 1943**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
371	Superintencia	2.147.842.76	1.073.921.38	3.221.764.14
372	Despacho de trenes	1.485.220.51	742.610.26	2.227.830.77
373	Empleados de estación	6.457.762.84	3.228.881.42	9.686.644.26
374	Asociaciones de inspección, peso y demoras			
375	Muelles para carbón y minerales			
376	Utiles y gastos de estación ..	347.610.65	173.805.33	521.415.98
377	Jefes y empleados de patio ..	830.931.11	415.465.56	1.246.396.67
378	Mayordomos y garroteros de patio	1.416.590.19	708.295.09	2.124.885.28
379	Guarda-cambios y empleados de señales de patios	102.369.91	51.184.96	153.554.87
380	Tripulaciones de locomotoras de patio	1.115.859.91	557.929.96	1.673.789.87
382	Combustible para locomotoras de patio	1.323.407.56	661.703.78	1.985.111.34
385	Agua para locomotoras de patio	140.429.09	70.214.54	210.643.63
386	Lubricantes para locomotoras de patio	80.403.29	40.201.64	120.604.93
387	Efectos diversos para locomotoras de patio	63.242.92	31.621.46	94.864.38
388 400	Gastos de casas redondas para servicio de patio .... Gastos de casas redondas para servicio de camino	3.054.063.76	1.527.031.88	4.581.0.95.64
389	Utiles y gastos de patio	40.513.97	20.256.98	60.770.95
392 392½	Tripulaciones de locomotoras de camino .... Tripulaciones de locomotoras no especificadas de camino ..	6.812.559.07	3.406.279.54	10.218.838.61

Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
393	Tripulaciones de coches y carros de propulsión propia	17.395.47	8.697.74	26.093.21
394	Combustible para locomotoras de camino	8.799.736.84	4.399.868.42	13.199.605.26
395	Producción de fuerza para trenes	9.83	4.92	14.75
396	Compra de fuerza para trenes			
397	Agua para locomotoras de camino	884.193.07	442.096.54	1.326.289.61
398	Lubricantes para locomotoras de camino	626.995.46	313.497.73	940.493.19
398½	Lubricantes para locomotoras no especificadas de camino ...			
399	Efectos diversos para locomotoras de camino	259.075.64	129.537.82	388.613.46
399½	Efectos diversos para locomoras no especificadas de camino			
401	Trenistas	8.268.945.98	4.134.472.99	12.403.418.97
402	Utiles y gastos de trenes	1.818.643.45	909.321.73	2.727.965.18
403	Explotación de coches salones y dormitorios	240.356.78	120.178.39	360.535.17
404	Servicio de señales	34.179.11	17.089.55	51.268.66
405	Protección de cruceros	103.898.57	51.949.28	155.847.85
406	Servicio de puentes levadizos ..			
407	Servicio de telecomunicación ..	927.236.43	463.618.22	1.390.854.65
408	Operación de equipo marítimo y fluvial			
410	Papelería, impresos y útiles de oficina	366.096.79	183.048.39	549.145.18
411	Gastos diversos	184.702.03	92.351.02	277.053.05
412	Servicio mancomunado de transportes. Débito	297.494.85	148.747.42	446.242.27
413	Servicio mancomunado de transportes. Crédito	*10.116.27	*5.058.14	*15.174.41
414	Primas sobre seguros	27.911.45	13.955.73	41.867.18
415	Levantamiento de descarrilamientos	336.626.72	168.313.36	504.940.08
416	Daños a propiedades ajenas ...	152.353.34	76.176.67	228.530.01
417	Daños al ganado dentro del derecho de vía			
418	Pérdidas y averías. Flete			
419	Pérdidas y averías. Equipaje ..			
420	Lesiones a particulares	644.607.80	322.303.90	966.911.70
422	Servicio médico y de hospitales			
421	Vacaciones	1.301.725.25	650.862.63	1.952.587.88
423	Accidentes y enfermedades profesionales	521.618.42	260.809.21	782.427.63
424	Enfermedades no profesionales	709.829.83	354.914.91	1.064.744.74
425	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	118.800.11	59.400.05	178.200.16
	Fletes y gastos de combusitble de la Compañía	701.322.19	350.661.10	1.051.983.29
	Compensación de emergencia ..	642.403.31	321.201.66	963.604.97
		$ 53.394.849.99	26.697.425.02	80.092.275.01

(*) Indica números rojos.

V. — EXPRESS **AÑO DE 1943**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
426	Supertindencia	408.563.67	204.281.83	612.845.50
427	Agencias	2.148.038.33	1.074.019.16	3.222.057.49
427½	Comisiones	1.495.390.87	747.695.44	2.243.086.31
428	Empleados a bordo de trenes	1.013.379.55	506.689.77	1.520.069.32
428½	Servicio de vehículos	356.874.07	178.437.04	535.311.11
429	Conservación y reparación del equipo de express	110.894.46	55.447.23	166.341.69
430	Retiros de equipo de express	66.64	33.32	99.96
429½	Depreciación del equipo de express			
431 437	Lesiones a particulares Servicio médico y de hospitales	92.276.15	46.138.08	138.414.23
432	Primas sobre seguros	22.570.65	11.285.33	33.855.98
433	Papelería, impresos y útiles de oficina	83.176.49	41.588.24	124.764.73
434	Pérdidas, averías y demoras	7.489.33	3.744.67	11.234.00
435	Gastos diversos	*919.40	*459.70	*1.379.10
436	Vacaciones	142.485.44	71.242.72	213.728.16
438	Accidentes y enfermedades profesionales	27.262.19	13.631.10	40.893.29
439	Enfermedades no profesionales	44.930.80	22.465.40	67.396.20
440	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	10.023.32	5.011.66	15.034.98
	Adquisición, manejo y transportes, material. Admón.	38.789.93	19.394.96	58.184.89
	Compensación de emergencia	109.939.03	54.969.52	164.908.55
		$ 6.111.231.52	3.055.615.77	9.166.847.29

(*) Indica números rojos.

VI. — OPERACIONES DIVERSAS **AÑO DE 1943**

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
441	Servicio de coches comedores	277.784.02	138.892.01	416.676.03
442	Hoteles y restaurantes	43.45	21.73	65.18
445	Agencias Aduanales	291.543.39	145.771.69	437.315.08
446	Otras operaciones diversas	48.187.15	24.093.58	72.280.73
447	Vacaciones	6.475.64	3.237.82	9.713.46
448	Servicio médico y de hospitales	1.487.86	743.93	2.231.79
449	Accidentes y enfermedades profesionales			
449½	Enfermedades no profesionales	2.064.11	1.032.06	3.096.17
450	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	1.261.06	630.53	1.891.59
	Adquisición, manejo y transportes materiales. Admón.	126.039.87	63.019.94	189.059.81

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
	Sueldos y gastos Contadores y Almtas. Divisionales	3.792.79	1.896.39	5.689[illegible]
	Compensación de emergencia ..	2.844.65	1.422.32	4.266[illegible]
		$ 761.523.99	380.762.00	1.142.285[illegible]

VII. — GASTOS GENERALES AÑO DE 1[illegible]

CUENTAS PRIMARIAS

Nº de Cuenta	*Nombre de la Cuenta*	*Gastos Constantes*	*Gastos Variables*	*TOTAL*
451	Sueldos y gastos de funcionarios generales	412.450.08	206.225.04	618.675.[illegible]
452	Sueldos y gastos de empleados y servidumbre	4.635.634.16	2.317.817.08	6.953.451.[illegible]
453	Gastos varios de oficinas generales	364.234.71	182.117.35	546.352.[illegible]
454	Gastos legales	184.121.93	92.060.96	276.182.[illegible]
455	Primas sobre seguros	15.486.32	7.743.16	23.229.[illegible]
458	Papelería, impresos y útiles de oficina	151.311.26	75.655.63	226.966.8[illegible]
460	Gastos diversos	522.681.29	261.340.65	784.021.9[illegible]
461	Servicios generales mancomunados. Débito	13.471.04	6.735.52	20.206.5[illegible]
462	Servicios generales mancomunados. Crédito	*6.45	*3.23	*9.6[illegible]
463	Vacaciones	294.693.37	147.346.68	442.040.05
464	Servicio Médico y de hospitales	148.728.25	74.364.12	223.092.37
465	Accidentes y enfermedades profesionales	1.325.27	662.64	1.987.91
466	Enfermedades no profesionales	71.842.50	35.921.25	107.763.75
467	Indemnizaciones y concesiones diversas al personal	42.560.14	21.280.07	63.840.21
468	Pensiones	2.550.615.76	1.275.307.88	3.825.923.64
	Adquisición, manejo y transportes. Admón.	17.039.48	8.519.74	25.559.22
	Compensación de emergencia ..	94.077.65	47.038.82	141.116.47
		$ 9.520.266.76	4.760.133.36	14.280.400.12

(*) Indica números rojos.

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO Y LINEAS ANEXAS

R E S U M E N

GASTOS DE OPERACION	1939	1940	1941	1942	1943
Conservación de vía y estructuras.					
Gastos constantes	$ 14.740.735.92	$ [illegible]	$ [illegible]	[illegible]	

N° Cu…

VI…

N° Cu…

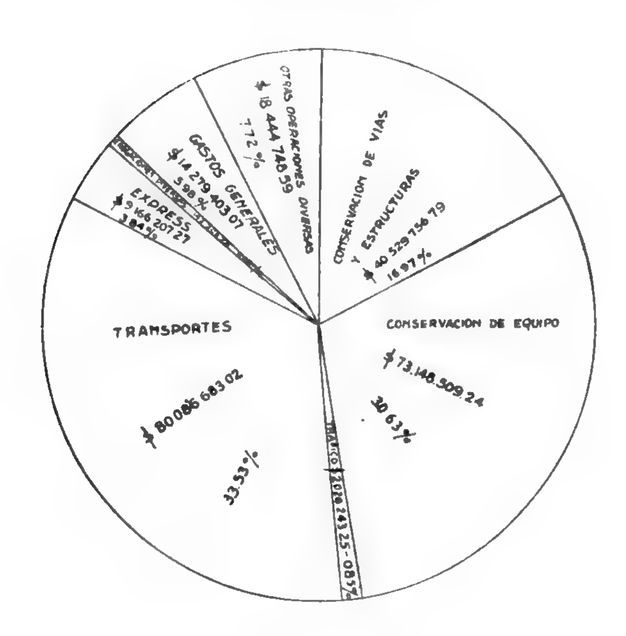
OTRAS OPERACIONES DIVERSAS **AÑO DE 1943**

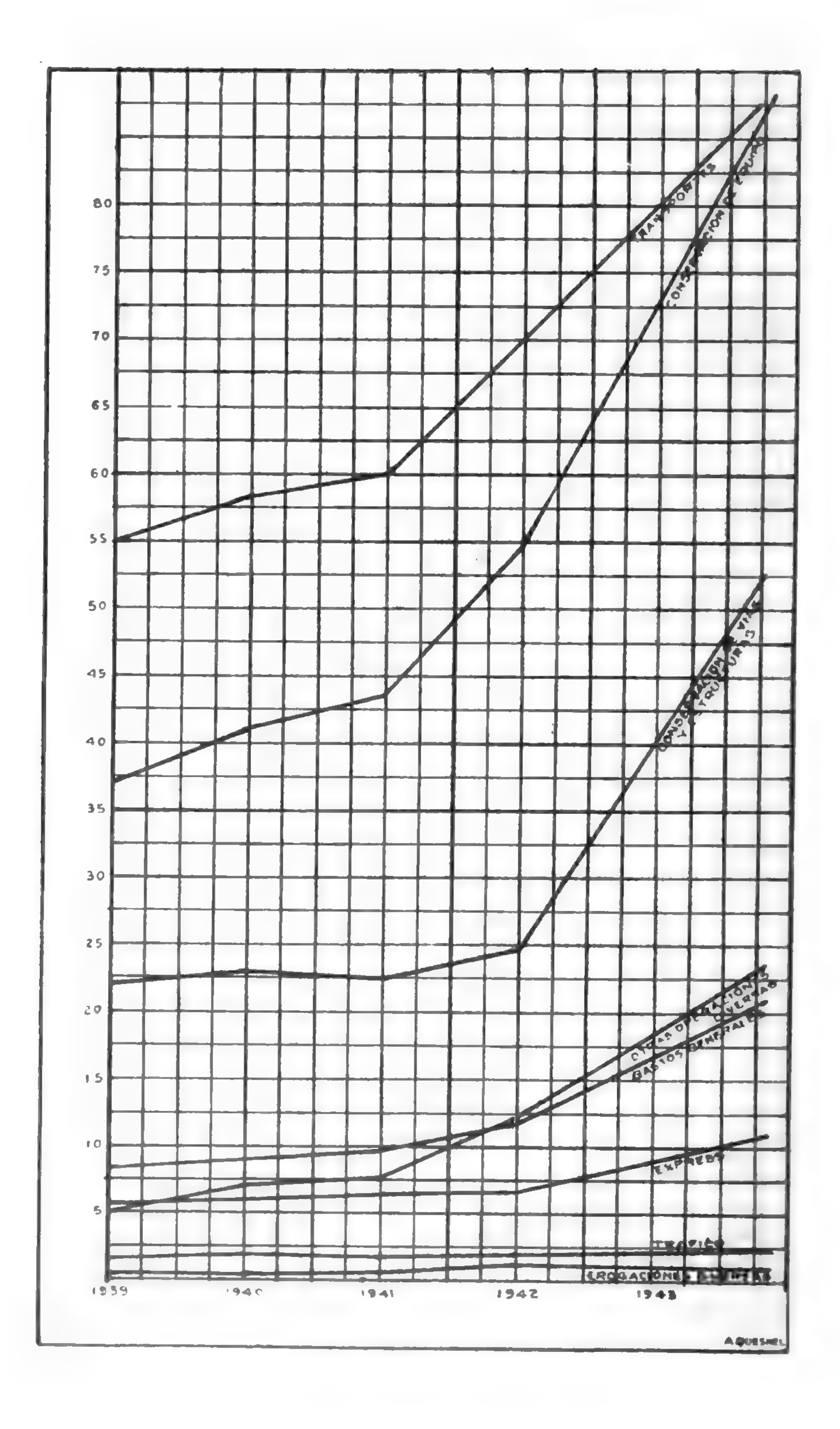
CUENTAS DE RESULTADOS GENERALES

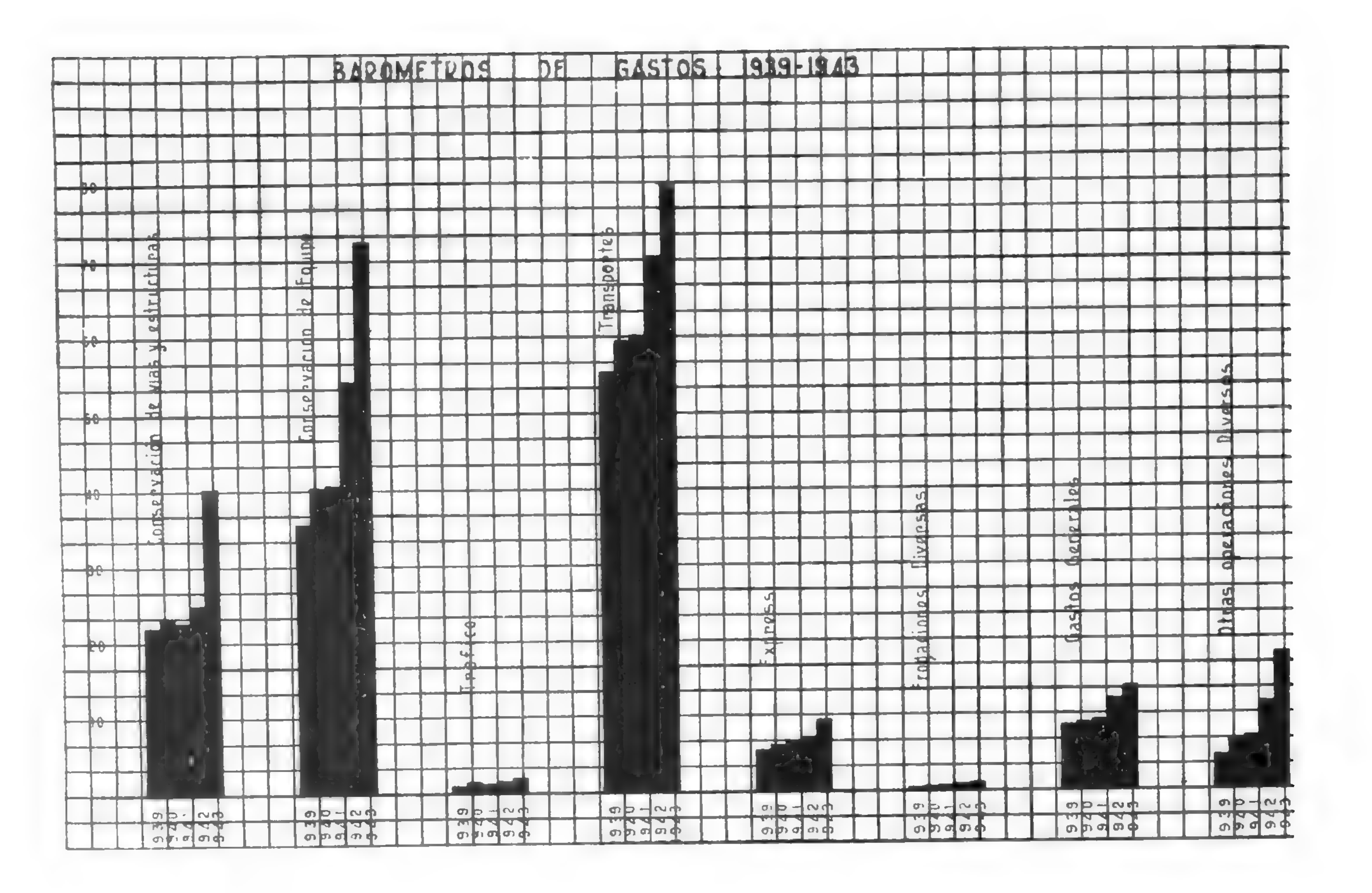
Nº de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Gastos Constantes	Gastos Variables	TOTAL
436	Renta por carros de carga	10.586.738.13	5.293.369.07	15.880.107.20
537	Renta por locomotoras	173.851.75	86.925.88	260.777.63
538	Renta por coches de pasajeros	287.453.87	143.726.93	431.180.80
542	Arrendamiento por líneas y equipo			
543	Rentas diversas	1.618.97	809.49	2.428.46
544	Impuestos diversos, devengados	26.716.56	13.358.28	40.074.84
546	Intereses s/c. la deuda titulada a largo plazo	1.219.248.95	609.624.47	1.828.873.42
551½	Diferencias por cambio. Saldo deudor	870.83	435.41	1.306.24
519½	Diferencias por cambio. Saldo acreedor			
		$ 12.296.499.06	6.148.249.53	18.444.748.59

AÑO DE 1943

GASTOS TOTALES-$ 238 825.757.47




80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
1939
1940
1941
1942
1943
TRANSPORTES
CONSERVACION DE VIAS Y ESTRUCTURAS
GASTOS GENERALES
EXPRESS
TRAFICO
EROGACIONES [redacted]
A QUESNEL


BAROMETROS DE GASTOS 1939-1943
Conservación de vías y estructuras
Conservación de Equipo
Tráfico
Transportes
Express
Erogaciones Diversas
Gastos Generales
Otras operaciones Diversas
939
940
941
942
943
10
20
30
40
50
60
70
80

Terminada la discriminación de los gastos propios y ajenos a la explotación, he procedido a determinar en la forma lo más aproximada posible el costo de la «Tonelada-Kilómetro» y del «Pasajero-Kilómetro», tomando como base el kilometraje de las locomotoras y no el de trenes, en virtud de que, a las primeras, además de serles aplicables los mismos gastos se les adiciona el de combustible, bien remolcando trenes o sin ellos. También por carencia de datos estadísticos precisos no es factible emplear otro procedimiento.

En primer término, he segregado del kilometraje total de locomotoras aquel que corresponda a carga del de pasajeros, sirviéndome para el efecto los informes rendidos por la Contaduría de Ingresos de Flete de los Ferrocarriles Nacionales de México, por el año de 1939, quedando como sigue:

KILOMETRAJE DE LOCOMOTORAS AÑO 1939		*CARGA*		*PASAJEROS*
Productivo:				
Pasajeros				11'172,404
Carga		16'900,922		
Mixtos	(70%)	2'616,124	(30%)	1'121,196
Arrastre	(90%)	4'354,834	(10%)	483,870
Total Productivo		23'871,880		12'777,470
No productivo:	(2/3)	83,300	(1/3)	41,650
Total kilometraje		23'955,180		12'319,120

Se observará que, por lo que respecta al kilometraje de locomotoras en trenes mixtos, he aplicado el 70 % a carga y el 30 % restante a pasajeros y por arrastre 90% y 10% a carga y pasajeros, respectivamente. En cuanto al kilometraje no productivo le he asignado 2/3 a carga y 1/3 a pasajeros. Quienes sobre este punto hayan consultado varias estadísticas de ferrocarriles o bien, pulsado opiniones de técnicos en la materia, convendrán en que, esta distribución es la más aproximada a la realidad.

Visto el kilometraje pasamos a los gastos de operación del año de 1939, que he dividido en constantes y variables, como sigue:

GASTOS DE OPERACION POR EL AÑO 1939 .. $ 130'831,138.88

Gastos constantes $ 87'220,759.25
Gastos variables .... » 43'610,379.63

Empezaré por los primeros, o sean los constantes, para determinar su costo:

Total del Kilometraje de Locomotoras: ....36'774.300

Gastos constantes:

$ 87'220,759.25: 36'774,300 = 2.371857 Costo total. $/Km.

Kilometraje en locomotoras en:

Trenes de carga	23'955,180	×	2.3717857	=	56.816,553.61
Trenes de pasajeros	12'819,120	×	2.3717857	=	30.404,205.64
	36'774,300				87.220,759.25

Con el costo total obtendremos el costo por tonelada kilómetro-productiva y el costo del pasajero-kilómetro:

Costo de carga:	$ 56'816.553.61	:	4,517'754,443=0.01257628	T.P.
Costo de pasaje:	30'404,205.60	:	1.187'241.686=0.02560911	P.T.

Paso en seguida a los Gastos Variables, los que, como indiqué antes, corresponde un tercio sobre nuestro total de gastos:

Total de kilometraje de locomotoras 36.774,300

Gastos variables:

$ 43'610,379.63 : 36'774,300 = 1.1858928 Costo Total

Kilometraje de locomotoras en:

Trenes de pasajeros	23'955,180	×	1.1858928	=	28'408,276.81
Trenes de carga	12'819,120	×	1.1858928	=	15'202,102.82
	36'774,300				43'610,379.63

Obtenido el costo total por concepto de gastos variables estoy en condiciones de precisar el costo por tonelada-kilómetro productiva y el costo del pasajero-kilómetro:

C. de carga:	$ 28.408.276.81	:	4.517'754,443 = 0.0062881	Tn. Prod.
C. de Pasajs:	$15'202,102.92	:	1,187'241.686 = 0.0128045	Psj.Trps.

Ahora bien, conocido el costo de la tonelada kilómetro-productiva y del pasajero-kilómetro en gastos constantes y variables del total de Gastos de Operación, prosigo con la determinación de los costos de «*Otros Gastos*» que también he separado y clasificado de igual modo:

OTROS GASTOS: .... $ 5'082,834.18

Gastos constantes	$ 3'388,556.14
Gastos variables	» 1'694,278.04

Total del kilometraje de locomotoras: .... 36'774,300

Gastos constantes:

$ 3'388,556.14 : 36'774,300 = 0.9214468 Costo Total

Kilometraje de locomotoras en:

Trenes de carga	23'955,180	×	0.9214468	=	2'207,342.42
Trenes de pasajeros	12'819,120	×	0.9214468	=	1'181,213.72
	36'774,300				3'388,556.14

Continúo con los cálculos necesarios para llegar al costo por tonelada kilómetro-productiva y el costo del pasajero-kilómetro:

C. de carga:	$ 2'207,342.42	:	4,517'754.443	=	0.00048859 Tn.Prod.
C. de Pasajs:	$ 1'181,213.72	:	1,187'241,686	=	0.00099492 Psj.Trps.

Sigo con los Gastos Variables de «Otros Gastos»:

Total de kilometraje de locomotoras .... 36'774,300

Gastos variables:

$ 1'694,278.04 : 36'774,300 = 0.46072339 Costo Total

Kilometraje de locomotoras en:

Trenes de carga	23'955,180	×	0.46072339	=	1'103,671.19
Trenes de pasajeros	12'819,120	×	0.46072339	=	590,606.85
	36'774,300				1'694,278.04

C. de carga:	1'103,671.19	:	4,517'754.443	=	0.000244296 Tn.Prod.
C. de Pasajs:	590,606.85	:	1,187'241,686	=	0.000497461 Psj.Trps.

Y para conocer el costo real del servicio de la tonelada-kilómetro y del pasajero-kilómetro a continuación presento el siguiente resumen:

GASTOS DE OPERACION:	TONELADA KILOMETRO	PASAJERO KILOMETRO
Constantes	0.01257628	0.02560911
Variables	0.00628814	0.01280455
SUMA:	0.01886442	0.03841366
Otros gastos:		
Constantes	0.00048859	0.00099492
Variables	0.00024429	0.00049746
SUMA:	0.00073288	0.00149238
TOTAL:	0.01959730	0.03990604

Indicado el método a seguir para precisar el costo de la tonelada-kilómetro y del pasajero-kilómetro en el año de 1939, el mismo se ha empleado para completar el quinquenio 1939-1943, observándose que dichos costos han ido en aumento, con excepción de los correspondientes al de 1941, en que disminuyó un poco con relación al anterior, así como el Costo del Pasajero-Kilómetro del año de 1943 que disminuyó 0.003 en comparación con el de 1942.

A continuación encontrarán un resumen con los datos mencionados, a fin de estar en aptitud de hacer un estudio comparativo de tales costos:

RESUMEN GENERAL:

	Costo por pasajero-kilómetro	*Costo por tonelada-kilómetro*
Año de 1939	0.03990604	0.01959730
Año de 1940	0.04244331	0.02078352
Año de 1941	0.04135900	0.02045868
Año de 1942	0.04148008	0.02230984
Año de 1943	0.03807726	0.02618500

El costo del transporte de pasajeros se ha determinado de acuerdo con los datos estadísticos que poseemos, pero para llegar a un costo más exacto, sería necesario disponer de una contabilidad estadística que nos proporcionara toda clase de antecedentes, lo cual quizá sea factible el día de mañana.

No quiero decir con esto, que al costo del transporte de pasajeros no se le preste la atención debida, sino que, en vista de la competencia que sufren actualmente los ferrocarriles en todos los países del mundo, se ha aceptado a priori que tal servicio es deficitario y que, en consecuencia, no importa que su costo sea mayor o menor desde el momento en que los ingresos que se obtienen por su prestación son muy inferiores al gasto erogado. No obstante, tal servicio, que por todos conceptos es incosteable, debe sostenerse por necesario y complementario del servicio de la carga.

CONCLUSIONES:

PRIMERA:

Que se autorice a la Comisión Internacional Permanente para que de su seno integre, con la colaboración de todas las Repúblicas Hispanoamericanas, una Comisión Especial para el estudio y redacción definitiva el Sistema Uniforme de Contabilidad y Estadística obligatorio para los ferrocarriles en todos los países del Continente Americano.

SEGUNDA:

Que a partir de la clausura del Congreso y en un plazo improrrogable de seis meses, cada uno de los países del Continente Americano

que trataron el sistema de la Interstate, facilite a la Comisión Internacional Permanente un resumen de todas las modificaciones y peculiaridades de su contabilidad y estadística.

TERCERA:

Que los ferrocarriles que tienen un sistema de Contabilidad y Estadística específicamente distinto del catalogado como Sistema Americano, remitan a dicha Comisión un detalle lo más completo posible, en el plazo indicado de seis meses.

CUARTA:

Que todos los trabajos y ponencias que sobre esta materia se hayan presentado a este V Congreso, sirvan de materiales a la Comisión propuesta, para los efectos de la redacción del proyecto definitivo.

QUINTA:

Los trabajos a que se hace mención en las proposiciones anteriores deberán estar terminados en el plazo de un año.

SEXTA:

Una vez terminado el proyecto definitivo de Sistema de Contabilidad y Estadística Uniformes, la Comisión Internacional Permanente quede facultada para invitar a todas las Repúblicas Americanas, incluido el Canadá, para una reunión de Plenipotenciarios, donde se apruebe definitivamente con carácter de aplicación obligatorio en los ferrocarriles de todo el Continente.

INFORME DEL RELATOR

La ponencia presentada por la Sra. Victoria Estrada de Ruiz de Esparza acerca de la Unificación Internacional de los Sistemas de Contabilidad y Estadística, se compone de un preámbulo, cinco capítulos, y finaliza con seis conclusiones. Además agrega numerosas planillas y gráficos donde puede seguirse en detalle la evolución económica de los Ferrocarriles Nacionales de México desde el año 1839 hasta 1943 inclusive.

Luego de efectuar una reseña histórica estudia el sistema de cuentas instituído por la «Interstate Commerce Comission» de EE.UU. adoptada por los Ferrocarriles Mejicanos con pequeñas variantes y después de detallar el concepto de las distintas cuentas —aclarado mediante cinco esquemas— acompaña las planillas correspondientes a las cuentas primarias de los ferrocarriles mencionados para el quinquenio 1939 1943.

Luego de efectuado este estudio, la autora arriba a la conclusión de que para poder seguir la evolución técnico — económica de la explotación de un ferrocarril, no basta una contabilidad puramente comercial, pues es menester llegar a conocer el costo de las unidades de

tráfico, ya sea para el establecimiento de tarifas como para mejorar en lo posible el régimen de la explotación.

En virtud de lo expuesto, la autora relaciona el sistema contable con la estadística correlativa y obtiene los costos medios de la Tonelada - Kilómetro y del Pasajero - Kilómetro para el quinquenio anteriormente mencionado.

Aunque en las Conclusiones de la Ponencia no lo dice explícitamente, en el Capítulo III, la autora aboga para que en la unificación de los sistemas de Contabilidad de los Ferrocarriles de América se tome como base el vigente en los Estados Unidos de Norte América.

El trabajo contiene interesantes consideraciones en procura del fin propuesto, por ello, y teniendo en cuenta que el sistema de la «Interstate Commerce Comission» está poco difundido en Sud América, el Relator que suscribe aconseja la publicación de aquél en la Memoria de este Congreso para su mejor divulgación.

En cuanto a las conclusiones, sin entrar a contemplar su conveniencia o practicidad, el suscrito estima que por tratarse de un tema de gran importancia, cuyo estudio fué dispuesto ya por el anterior Congreso, y contándose con varios trabajos referentes al mismo tópico, deberían considerarse conjuntamente con las conclusiones de los mencionados trabajos y ser motivo de un despacho especial de la Comisión D.

RESOLUCION DEL CONGRESO PARA EL TEMA 22

Vistos los Trabajos y Estudios sometidos a consideración sobre el Tema 22, que son:

Nº 9. — Memorandum sobre la unificación de métodos estadísticos en los Ferrocarriles del Continente Americano, del señor Paulino López, Jefe del Departamento de Estadística de los Ferrocarriles Nacionales de México.

Nº 35. — Memorandum de la Administración Fiscal del Ferrocarril Cochabamba - Santa Cruz. (Bolivia).

Nº 72. — Estadística Ferroviaria Interamericana de la Comisión Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, y

Nº 92. — Ponencia sobre la unificación Internacional de los sistemas de Contabilidad y Estadística, presentada por la Sra Da. Victoria Estrada de Ruiz de Esparza, del Departamento de Contabilidad y Estadística de los Ferrocarriles Nacionales de México y Anexos.

Conocido el informe de los miembros integrantes de la sección «D» reunidos en Comisión General, el Congreso resuelve:

En la actualidad, dada la diversidad de sistemas imperantes en los países americanos y aún dentro de los mismos países, por virtualidad de las diferentes necesidades, es evidente que no se está en condiciones de fromular las bases de un sistema uniforme de estadística y contabilidad, ni de recomendar la adopción de algunos de los existentes.

Con el objeto de estimular el progreso de los sistemas en procura de una uniformidad, se acuerda:

1º) Que se recomiende el establecimiento de un intercambio previo entre los técnicos en Estadística y Contabilidad ferroviaria de cada país en particular, con el objeto de lograr un mínimo de uniformidad nacional.

2º) Que por intermedio del Comité Ejecutivo Permanente, se propicie el intercambio entre los técnicos en esas materias, de los distintos países que deberá iniciarse entre cada nación y sus Estados limítrofes, vinculados por sus sistemas ferroviarios, para llegar así a una reunión general de todos los técnicos.

3º) Que se deja librado al juicio del Comité Ejecutivo la oportunidad de convocar a esa reunión general de técnicos en estadística y contabilidad, una vez logrados los objetivos regionales en esta materia, para hallar las fórmulas generales que sirvan de base para un sistema uniforme interamericano; dicha reunión general deberá realizarse con una antelación no menor de seis meses con respecto a la celebración del VI CONGRESO PANAMERICANO DE FERROCARRILES.

4º) Publicar en las Memorias del Congreso los trabajos presentados, como elementos de juicio que deberán tenerse en cuenta para los estudios mencionados, además de los trabajos y conclusiones de los anteriores Congresos; y

5º) Que se reitere a todas las empresas que no lo hayan hecho en el sentido de que llenen y remitan al Comité Ejecutivo el formulario de Estadística Ferroviaria Interamericana, que integra el Trabajo de la Comisión Internacional Permanente cuya información elemental está al alcance de las posibilidades en estadística y contabilidad, de cualquier ferrocarril, a los efectos de que se cumpla el plan de estadística ferroviaria interamericana preparado por el Comité Ejecutivo.

TEMA 22a

COSTO DEL TRANSPORTE EN LAS LINEAS DE TROCHA NORMAL DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DEL URUGUAY.

AUTOR: *Ingeniero PAUL H. BERNIER.*
RELATOR: *Ingeniero JUAN BELINZON.*

60.

COSTO DEL TRANSPORTE

ESTADISTICAS DEL AÑO 1944

Dado que las líneas de trocha normal de los Ferrocarriles del Estado son completamente independientes entre sí, empalmando todas con la línea troncal o con las extensiones del Ferrocarril Central del Uruguay, así como las características bastante diferentes de sus tráficos, se ha efectuado el cálculo del costo del transporte para cada una de ellas independientemente.

Asimismo se ha encarado el cálculo del costo de transporte de pasajeros en Coche motor y Tren a Vapor independientemente, con el fin de poder estudiar el rendimiento de los dos sistemas de transporte.

Este cálculo se ha efectuado solamente para la línea Este, única en que el transporte de pasajeros por tren a vapor lo justifica.

En las otras líneas el servicio de pasajeros, salvo circunstancias fortuitas, se efectúa con coches motores.

Las explicaciones han sido suprimidas o abreviadas en lo posible, ya que de no hacerlo así, el trabajo resultaría muy extenso, y, por otra parte, los cálculos, sumamente sencillos, no lo justificarían.

La mayor parte de ellos están destinados a la discriminación de los gastos de explotación, para lo que, a veces, se ha tenido que recurrir al estudio por separado de cada orden.

LINEA «ESTE»

GASTOS DE VIA Y OBRAS

Sin superintendencia

I — VIA

Ponderación de factores

Indirectos	20 %	$	22.201,10
Directos y semidirectos	80 %	»	88.804,41

LINEA ESTE

CUADRO I.

	Ton.Km. Utiles		Ton.-Km. Brutas		Ejes-Km.		Ton.ejes		Vel.-prom.		Eje-Km./Ton.-Eje. Vel.	
	Pas.	Car.	Pas.	Car.	Pas.	Car.	P.	C.	P.	C.	Pasajeros	Carga
Coches - Motores	1.814.022	x 77.489	13.300.937	556.110	2.296.648	———	6	—	60	60	798.056.220	33.366.600
Locomotoras	———	———	6.459.459	15.792.714	621.561	1.754.746	10,4	9	55	40	355.270.245	631.708.560
Salones	630.604	———	14.225.634	———	1.994.730	———	7	—	55	—	782.409.870	———
Furgones	270.259	197.799	2.803.435	4.487.075	621.064	1.052.806	4,5	4,3	55	40	154.188.925	179.483.000
Vagones	———	27.274.373	———	64.659.017	———	10.723.802	—	6	—	40	———	2.586.360.680
TOTAL	2.714.885	27.549.661	36.789.465	85.494.916	5.534.009	13.531.354	x	x	x	x	2.089.925.260	3.430.918.840

x Tomando 25% de las ton.-km. de encomiendas —(No hay estadísticas) — Equipaje distribuído proporcionalmente a los pasajeros-kilómetros.

PORCENTAJES	9%	91%	30%	70%	29%	71%	38%	62%

SIN LOCOMOTORAS

Total	30.330.006	69.702.202	4.912.448	11.776.608
Porcentajes	30%	70%	29%	71%

L I N E A E S T E

					Pasajeros			
	Loc. Km.	%	Trenes-Km.	%	Número	%	Pas.-Km.	%
Coche - Motor	——	—	398.679	83	293.011	69	18.140.215	67
Tren	80.182	17	80.182	17	130.014	31	9.008.632	33
Suma parcial	——	—	478.861	66	423.025	x	27.148.847	x
Carga	391.981	83	247.172	34				
TOTAL	472.163	x	726.033	x				

Los gastos directos y semi-directos se reparten proporcionalmente a la relación de vías principales a vías auxiliares.

Vías principales	223 Kms.	—	89 %
Vías auxiliares	27 »	—	11 %

De donde:

Directos	89 %	$	79.035,92
Semidirectos	11 %	»	9.768,49

Resumen:

Directos (Prop. Ejes. Kms.)	$	79.035,92
Semi-directos	»	9.768,49
Indirectos (Ag. naturales)	»	22.201,10
Total:	$	111.005,51

II — BALASTO

Se supone totalmente invertido en vías principales.

Ponderación de factores

Directos (Prop. Ejes. Kms.) ..	75 %	$	3.826,63
Indirectos	25 %	»	1.275,54
Total:		$	5.102,17

III — OBRAS DE ARTE, ZANJAS Y TERRAPLENES

Ponderación de factores

Directos (Prop. Ejes. Kms.) ..	15 %	$	1.067,85
Indirectos	85 %	»	6.051,15
Total:		$	7.119,00

IV — SEÑALES, GIRATORIAS Y TANQUES

Ponderación de factores

Directos (Prop. Trenes. Kms.) ..	40 %	$	653,86
Indirectos	60 %	»	980,79
Total:		$	1.634,65

V — EDIFICIOS

Ponderación de factores

Los porcentajes que se citan a continuación se han obtenido mediante un estudio, por separado, de las distintas construcciones: galpones, estaciones, viviendas, etc.

Directos (Prop. Ejes. Kms.) ..	5 %	$	734,10
Semi-directos	20 %	»	2.936,40
Indirectos	75 %	»	11.011,52
Total:		$	14.682,02

VI — UTILES Y VARIOS $ 12.923,12

Se repartirán en la misma proporción que resulte de los demás gastos.

REPARTICION DE GASTOS

a) *Gastos directos*

Vía	$	79.035,92
Balasto	»	3.826,63
Obras de arte, zanjas, etc.	»	1.067,85
Señales giratorias, etc.	»	653,86
Edificios	»	734,10
Total	$	85.318,36

1. Proporcionales a los ejes. Kms.

Vía	$	79.035,92
Balasto	»	3.826,63
Obras de artes, zanjas, etc.	»	1.067,85
Edificios	»	734,10
Total:	$	84.664,50

Se deben repartir proporcionalmente al efecto dinámico de los trenes sobre la vía. Hemos tomado para ello —(cuadro I)— el producto de ejes-Kms. ton/eje. vel., dando la siguiente proporción: Pasajeros 38 %, Cargas 62 %.

Luego, pues:

Pasajeros	38 %	$	32.172,55
Carga	62 %	»	52.491,95

Separando los gastos de pasajeros C. Motor y Tren:

Pasajeros	Coche Motor	38 %	$	12.225,57
	Tren	62 %	»	19.946,98
Carga			$	52.941,95

2. Proporcionales a los trenes. Kms.

Señales Giratorias etc.

Pasajeros	66 %	$ 431,55	C. Motor (83 %)	$	358,19
			Tren ... (17 %)	»	73,36
Carga ...	34 %			»	222,31
			Total:	$	653,86

RESUMEN DE GASTOS DIRECTOS

Pasajeros	Coche Motor	$	12.583,76
	Tren	»	20.020,34
	Total:	$	32.604,10
Carga	....	$	52.714,26

---

b) *Gastos semi-directos*

Vía	$	9.768,49
Edificios	»	2.936,40
Total	$	12.704,98

Vía

Se repartirán proporcionalmente, al uso de las vías auxiliares: tomaremos

Pasajeros	10 %	$	976,85
Carga	90 %	»	8.791,64

Los gastos de Pasajeros los dividiremos entre C. Motor y Tren proporcionalmente a los trenes-Kms.

Pasajeros	Coche Motor	83 %	$	810,79
	Tren	17 %	»	166,06

Edificios

Estaciones	a *Pasajeros*	$	2.349,12
Galpones	a *Carga*	»	587,28

Pasajeros se dividirá proporcionalmente al número de pasajeros en C. Motor y Tren.

Pasajeros	Coche Motor	69 %	$	1.620,89
	Tren	31 %	»	728,23

RESUMEN DE GASTOS SEMIDIRECTOS

Pasajeros	Coche Motor	$	2.431,68
	Tren	»	894,29
	Total:	$	3.325,97
Carga	....	$	9.378,92

RESUMEN DE GASTOS DIRECTOS Y SEMIDIRECTOS

Pasajeros	Coche-Motor ..	$	15.015,44 - 16 %
	Tren	»	20.914,63 - 21 %
	Total:	$	35.930,07 - 37 %
Carga	....	»	62.093,18 - 63 %

c) *Gastos indirectos*

Vía	$	22.201,10
Balasto	»	1.275,54
Obras de arte, etc.	»	6.051,15
Señales, etc.	»	980,79
Edificios	»	11.011,52
Utiles y varios	»	12.923,12
Total	$	54.443,22

Repartiéndolos en la misma proporción que los gastos anteriores.

Pasajeros	Coche Motor	16 %	$	8.710,91
	Tren	21 %	»	11.433,08
	Total		$	20.143,99
Carga	....	63 %	$	34.299,23

VIA Y OBRA

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*				*CARGA*	%	*TOTAL*
	C. Motor	%	*Tren*	%			
Directos ...	$ 12.583,76	15	$ 20.020,34	23	$ 52.714,26	62	$ 85.318,36
Semi-directos	$ 2.431,68	19	$ 894,29	7	$ 9.378,92	74	$ 12.704,89
Indirectos ..	$ 8.710,91	16	$ 11.433,08	21	$ 34.299,23	63	$ 54.443,22
Total	$ 23.726,35	16	$ 32.347,71	21	$ 96.392,41	63	$ 152.466,47

LOCOMOTORAS Y TALLERES
Sin superintendencia

A. LOCOMOTORAS

I Maquinistas y foguistas. - Sueldos

Se repartirán entre pasajeros y cargas en forma directamente *proporcional a las Loc. Kms. e inversamente proporcional a las velocidades promedio comerciales y de maniobras.*

Pasajeros:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Loc. Kms. } 80.182 \\ \text{Vel. } 45 \dfrac{\text{Km.}}{\text{hora}} \therefore \dfrac{\text{Loc. Km.}}{\text{Vel.}} = 1.782 - 7\ \% \end{array} \right.$$

Carga:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Trenes: Loc. Kms. } 247.172 \\ \text{Vel. } 30 \dfrac{\text{Km.}}{\text{hora}} \therefore \dfrac{\text{Loc. Km.}}{\text{Vel.}} = 8.239 \\ \text{Maniobras: Loc. Kms. } 144.809 \\ \text{Vel. } 10 \dfrac{\text{Km.}}{\text{hora}} \therefore \dfrac{\text{Loc. Km.}}{\text{Vel.}} = 14.481 \end{array} \right.$$

Total = 22.720 - 93 %

Pasajeros - Tren	7 %	$	2.607,80
Carga	93 %	»	34.646,48
Total:		$	37.254,28

II Limpieza

Se repartirán proporcionalmente a las Loc. Km.

Loc. Km.	Pasajeros			391.981 - 83 %
	Carga			80.182 - 17 %
Pasajeros - Tren		17 %	$	3.923,34
Carga		83 %	»	19.199,05
Total:			$	23.131,39

III Combustibles

a) Carbón y Leña

Por no correrse trenes de pasajeros con este combustible, corresponde cargarlo todo a cargas.

Carga .... $ 93.374 62

b) Fuel-Oil

No existiendo datos para aplicar la fórmula de Lannhard, se repartirán proporcionalmente a las Loc. Kms. y suponiendo en un 30 % mayor de utilización en carga.

Loc. Kms. {Pasajeros 80.12. Aumentado en 30 % — 104.237 — 25 %
{Carga .... — 310.491 — 75 %

Pasajeros - Tren	25 %	$	72.243,23
Carga	75 %	»	216.729,69
Total:		$	288.972,92

IV Agua

Aplicando la fórmula le Lannhard ($W = 0.0028 + 0.000016v^2$) y suponiendo un aprovechamiento en 20 % superior en carga.

1 Ton. Km. pas. = 1,77 Ton. Km. carga

Ton. Km. Pas. = 30.330.06 — T.K.p × 1.77 = 53.684.111 — 44 %
Ton. Km. carga .... 69.702.202 — 56 %

Pasajeros Tren	44 %	$	3.110,48
Carga	56 %	»	3.958,80
Total:		$	7.069,28

V Lubricantes

Se repartirán proporcionalmente a las Loc. Km.

Pasajeros Tren	17 %	$	820,51
Carga	83 %	»	4.006,02
Total:		$	4.826,53

LOCOMOTORAS

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Sueldos máq. fog.	$ 2.607,80	7	$ 34.646,48	93	$ 37.254,28
Limpieza	$ 3.932,34	17	$ 19.199,05	83	$ 23.131,39
Combustibles	$ 72.243,23	22	$ 310.104,31	78	$ 382.347,54
Agua	$ 3.110,48	44	$ 3.958,80	56	$ 7.069,28
Lubricantes	$ 820,51	17	$ 4.006,02	83	$ 4.826,53
Conserv. y reparac.	$ 13.655,41	19	$ 58.215,15	81	$ 71.870,56
Total	$ 96.369,77	18	$ 430.129,81	82	$ 526.499,58

VI Conservación y reparación

Se repartirán proporcionalmente a los ejes-Km. de Locs.

Ejes-Km. Pasajeros	621.561 — 19 %		
» Carga	2.643.867 — 81 %		
Pasajeros Tren	19 %	$	13.655,41
Carga	81 %	»	58.215,15
Total:		$	71.870,56

B. COCHES MOTORES BRILL

Pasajeros Coche Motor	$	96.217,78

C. TELEGRAFO

Ponderación de factores:

Directos	20 %	(Prop. Tren. Km.) ..	$	492,44
Semidirectos	10 %	....	»	246,22
Indirectos	70 %	....	»	1.723,54
		Total:	$	2.462,20

Directos

Pasajeros 66 %	Coche Motor	55 %	$	270,84
	Tren	11 %	»	54,17
Carga	34 %	....	»	167,43

Semi-Directos

Siendo ínfimo el porcentaje de utilización del telégrafo en servicio de pasajeros, se cargará todo a cargas.

Carga	$	246,22

RESUMEN

Directos y Semi-Directos

Pasajeros	Coche Motor	$	270,84 - 37 %
	Tren	»	54,17 - 7 %
Carga	....	»	413,65 - 56 %

Indirectos

Pasajeros	Coche Motor	37 %	$	637,41
	Tren	7 %	»	120,65
Carga	....	56 %	»	965,18
	Total:		$	1.723,54

RESUMEN

Pasajeros	Coche Motor	$	908,55 - 37 %
	Tren	»	174,82 - 7 %
Carga		»	1.378,83 - 56 %

D. TREN RODANTE

I Salones - Pasajeros-Tren

$ 28.089,08

II Vagones y furgones

$ 64.389,62

A repartir proporcionalmente a los ejes. Kms.

Ejes-Kms. - Furgones - Pasajeros			621.064 — 5 %	
» » - Carga	1.052.806		11.776.608 — 95 %	
» Vagones - »	10.723.802			
Pasajeros Tren	5 %	$	3.219.48	
Carga	95 %	»	61.170,14	

LOCOMOTORAS Y TALLERES

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*				*CARGA*	%	*TOTAL*
	C. Motor	%	*Tren*	%			
Locomotoras	——	—	$ 96.369,77	18	$ 430.129,81	82	$ 526.499,58
C. Motor Brill	$ 96.217,78	100	——	—	——	--	$ 96.217.78
Telégrafo	$ 908,55	37	$ 174,82	7	$ 1.378,83	56	$ 2.462.20
Salones	——	—	$ 28.089,08	100	——	--	$ 28.089,08
Vag. y Furgones ..	——	—	$ 3.219,48	5	$ 61.170,14	95	$ 64.389,62
C. Motor Ganz ...	$ 10.057,24	100	——	—	——	--	$ 10.057.24
Total	$ 107.183,57	15	$ 127.853,15	17	$ 492.678,78	68	$ 727.715.50

E. COCHES MOTORES GANZ

El total de gastos de estos coches se repartió proporcionalmente a los motores Kms. recorridos en las líneas del Estado y demás Empresas. Este cálculo arrojó un 16 % para el Estado:

Gastos totales .. $ 232.806,36 (Sin Superintendencia)

Luego:

F. C. Estado ... » 37.249,02

Dividiendo este gasto proporcionalmente, los motores Kms. recorridos en las líneas del Estado, corresponde para la línea Este el 27 % y el resto —73 %— a la línea Florida-Blanquillo.

Luego:

Pasajeros Coche Motor .... $ 10.057,24

TRAFICO
Sin Superintendencia

A. MOVIMIENTO

I Guardas

Se repartirán proporcionalmente de los kilometrajes recorridos por los Coches-Motores y Trenes de pasajeros y carga por las inversas de sus velocidades promedio comerciales.

Coche Motor	$570.204 \times \frac{1}{52} = 10.965$	- 52 %	$	10.318,80
Tren	$80.182 \times \frac{1}{45} = 1.782$	- 9 %	»	1.785,94
Carga	$247.172 \times \frac{1}{30} = 8.239$	- 39 %	»	7.739,10
	Total:		$	19.843,84

(30 Kms. incluyendo tiempo de maniobras en trayecto)

II Aceite y sebo. - Alquiler tren rodante

Se repartirán proporcionalmente a los ejes Kms.

Tren Pasajeros .	2.615.800	- 19 %	$	399,42
Carga	11.776.608	- 81 %	»	1.703,23
	Total:		$	2.102,65

III Encerados y cadenas

Carga .... $ 2.241,88

B. TRAFICO

I Estaciones

Se tomará 40 % a pasajeros y 60 % a carga. Pasajeros se repartirá entre Coche Motor y Tren porporcionalmente al número.

Pasajeros	40 %	$ 65.095,13	C. Motor 69 %	$	44.915,64
			Tren ... 31 %	»	20.179,49
Carga	60 %	....		»	97.642,69
		Total:	....	$	162.737,82

II Indemnizaciones

Carga .... $ 7.337,95

III Alquileres, Avisos, Etc.

$ 794,64

A repartir proporcionalmente a los demás gastos.

TRAFICO

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*				*CARGA*	%	*TOTAL*
	C. Motor	%	*Tren*	%			
Guardas	$ 10.318,80	52	$ 1.785,94	9	$ 7.739,10	39	$ 19.843,84
Aceite, etc.	———	—	$ 399,42	19	$ 1.703,23	81	$ 2.102,65
Encerados, etc. ...	———	—	———	—	$ 2.241,88	100	$ 2.241,88
Estaciones	$ 44.915,64	28	$ 20.179,49	12	$ 97.642,69	60	$ 162.737,82
Indemnizaciones ..	———	—	———	—	$ 7.337,95	100	$ 7.337,95
Total parcial	$ 55.234,44	28	$ 22.364,85	11	$ 116.664,85	61	$ 194.264,14
Alq., avisos, etc. ..	$ 222,50	28	$ 87,41	11	$ 484,73	61	$ 794,64
Total	$ 55.456,94	28	$ 22.452,26	11	$ 117.149,58	61	$ 194.058,78

RESUMEN GASTOS REPARTICIONES

SIN SUPERINTENDENCIA

GASTOS	*PASAJEROS*				*CARGA*	%	*TOTAL*
	C. Motor	%	*Tren*	%			
Vía y obra	$ 23.726,35	16	$ 32.347,71	21	$ 96.392,41	63	$ 152.466,47
Loc. y Tall	$ 107.183,57	15	$ 127.853,15	17	$ 492.678,78	68	$ 727.715.50
Tráfico	$ 55.456,94	28	$ 22.452,26	11	$ 117.149,58	61	$ 195.058,78
Total	$ 185.366,86	17	$ 182.653,12	17	$ 706.220,77	66	$ 1.075.240,75

SUPERINTENDENCIAS

Los gastos de superintendencias se han repartido entre las distintas líneas proporcionalmente a los gastos de cada línea.

Vía y Obras	$	12.124,50
Locomotoras y Talleres	»	18.156,27
Tráfico	»	18.210,33
Total	$	48.491,10

Repartiendo proporcionalmente a los gastos anteriores:

Pasajeros	Coche Motor	17 %	$	8.243,49
	Tren	17 %	»	8.243,49
Carga		66 %	»	32.004,12

ADMINISTRACION

$ 113.714,97

Los gastos de Administración se han repartido entre las distintas líneas proporcionalmente a los gastos de cada línea. Se repartirá el 50 % proporcionalmente a los demás gastos y el 50 % proporcionalmente a las entradas.

I Proporcionalmente a los Gastos

Pasajeros	Coche Motor	17 %	$	9.665,77
	Tren	17 %	»	9.665,77
Carga		66 %	»	37.525,95
			$	56.857,49

II Proporcionalmente a las Entradas

Entradas pasajeros: $ 315.743,16. Repartiéndolos proporcionalmente a los pasajeros.Kms.:

Coche Motor .... $ 211.647,92 - 21 %
Tren .... » 104.095,24 - 11 %
Carga .... » 669.373,03 - 68 %

Pasajeros	Coche Motor	21 %	$ 11.940,07
	Tren	11 %	» 6.354,32
Carga		68 %	» 38.663,09
	Total:		$ 56.857,48

R E S U M E N

Pasajeros	Coche Motor	$ 21.605,84 - 19 %
	Tren	» 15.920,09 - 14 %
Carga		» 76.189,04 - 67 %

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*				*CARGA*	*%*	*TOTAL*	*% del total*
	C. Motor	*%*	*Tren*	*%*				
Vía y obras	$ 23.726,35	16	$ 32.347,71	21	$ 96.392,41	63	$ 152.466,47	12
Loc. y Tall.	$ 107.183,57	15	$ 127.853,15	17	$ 492.678,78	68	$ 727.715,50	59
Tráfico	$ 55.456,94	28	$ 22.452,28	11	$ 117.149,58	61	$ 195.058,78	16
Superintendencia .	$ 8.243,49	17	$ 8.243,49	17	$ 32.004,12	66	$ 48.491,10	4
Administr. .	$ 21.605,84	19	$ 15.920,09	14	$ 76.189,04	67	$ 113.714,97	9
Total	$ 216.216,19	17	$ 206.816,70	17	$ 814.413,93	66	$ 1.237.446,82	xx

C O S T O   D E L   T R A N S P O R T E

I Pasajeros

A. *Coche Motor*

Gastos .... $ 216.216,19
Pas. Km. .... » 18.140,21
Costo Pas. Km. ... $ 0,0119

B. *Tren*

Gastos	$	206.816,70
Pas. Km.		9.008.631
Costo Pas. Km. ...		0,0230

C. *Pasajeros Coche-Motor y Tren*

Gastos	$	423.032,89
Pas. Km.		27.148.847
Costo Pas. Km. ...	$	0,0156

A razón de 100 Kg. por pasajero
10 Pas. Km. = 1 Tn. Km. útil

II Carga

Gastos	$	814.413,93
Ton. Km.		27.549.661
Costo Ton. Km. útiles ...	$	0,0296

LINEA «FLORIDA-BLANQUILLO»

Como puede apreciarse en el Cuadro II, el servicio de pasajeros con trenes a vapor ha sido insignificante. Por otra parte, cuando se ha recurrido a ese sistema, ha sido en circunstancias anormales, corriéndose entonces trenes formados con dos salones de pasajeros, completántose el tonelaje de arrastre con vagones de carga.

Por estas razones no se hará la discriminación de gastos entre los dos sistemas empleados en el transporte de pasajeros, computándose a carga todos los gastos ocasionados por la tracción a vapor.

GASTOS DE VIA Y OBRA

Sin Superintendencia

I VIA

Ponderación de factores

Indirectos	20 %	$	13.401,04
Directos y semidirectos	80 %	»	53.604,15
Total:		$	67.005,19

Vías principales ..	169 Km.	- 91 %
Vías auxiliares ...	16,5 Km.	- 9 %

Luego:

Directos	91 %	$	48.779,78
Semidirectos	9 %	»	4.824,37

LINEA 'FLORIDA - BLANQUILLO»

CUADRO II

	Ton.-Km.-Utiles		Ton.-Km.-Brutas		Ejes-Km.		Ton.-Eje		Vel.prom.		Eje-Km./Ton.-Eje. Vel.	
	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	P.	F.	P.	C.	Pasajeros	Carga
Salones	48.469	—	156.576	—	16.252	—	9.6	—	50	—	7.828.800	—
Furgones	20.772	8.378	49.988	2.226.959	7.664	587.650	6.5	4	50	40	2.499.400	89.078.360
Vagones	—	9.392.902	—	27.341.132	—	5.273.650	—	5	—	40	—	1.093.645.280
Suma parcial	69.241	9.401.280	206.564	29.568.091	23.916	5.861.300	x	x	x	x	10.328.200	1.182.723.640
%	0.7	99.3	0.6	99.4	0.4	99.6					0.9	99.1
Locomotoras	—	—	147.538	9.281.664	15.328	1.031.296	9.6	9	50	40	7.376.900	371.266.560
Suma parcial	—	—	534.102	38.849.755	39.244	6.892.596	x	x	x	x	17.705.100	1.553.990.200
%	—	—	0.8	99.2	0.5	99.5	x	x	x	x	1	99
Coches - Motores	x 988.679	131.258	5.608.635	761.252	886.748	120.920	6	6	60	60	336.518.100	45.675.120
Total	1.057.920	9.532.538	5.962.737	39.611.007	925.992	7.013.516	x	x	x	x	354.223.200	1.597.665.320
%	10	90	13	87	12	88	x	x	x	x	18	82

x Tomando 80% de las ton-km. de encomiendas —(No hay estadísticas).— Equipaje distribuído proporcionalmente a los pasajeros-kilómetros.

RESUMEN

Directos (Prop. Ejes Kms.)		$	48.779,78
Semi-Directos		»	4.824,37
Indirectos		»	13.401,04
Total:		$	67.005,19

II BALASTO

Directos (Prop. Ejes Kms.) ..	75 %	$	1.551,67
Indirectos	25 %	»	517,22
Total:		$	2.068,89

III OBRAS DE ARTES, ZANNJAS Y TERRAPLENES

Directos (Prop. Trenes Kms.) .	15 %	$	78,88
Indirectos	85 %	»	446,99
Total:		$	525,87

IV SEÑALES GIRATORIAS Y TANQUES

Directos (Prop. Ejes Km.) ...	40 %	$	1.180,54
Indirectos	60 %	»	1.770,80
Total:		$	2.951,34

V EDIFICIOS

Directos (Prop. Ejes Km.) ...	5 %	$	396,49
Semi-Directos	20 %	»	1.585,95
Indirectos	75 %	»	5.957,31
Total:		$	7.929,75

VI UTILES Y VARIOS

$ 8.042,74

Se repartirán en la misma proporción que resulte de los demás gastos.

REPARTICION DE GASTOS

a) *Gastos directos*

Vía	$	48.779,78
Balasto	»	1.551,67
Obras de arte, zanjas, etc.	»	78,88
Señales, giratorias, etc.	»	1.180,54
Edificios	»	396,49
Total	$	51.987,36

1 Proporcionales a los ejes Km.

Vía	$	48.779,78
Balasto	»	1.551,67
Obras de arte, zanjas, etc.	»	78,88
Edificios	»	396,49
Total	$	50.806,82

Del Cuadro II se deduce que la proporción debe ser: 18 % para pasajeros y 82 % carga.

Pasajeros	18 %	$	9.145,23
Carga	82 %	»	41.661,59

2 Proporcionales a los trenes Kms.

Señales, Giratorias, Etc.

Trenes Kms. pasajeros ..	$	244.488 — 69 %
Trenes Kms. carga	»	111.960 — 31 %

Luego:

Pasajeros	69 %	$	814,57
Carga	31 %	»	365,97
Total:		$	1.180,54

Resumen Gastos Directos

Pasajeros	$	9.959,80 — 19 %
Carga	»	49.027,56 — 81 %

b) *Gastos Semidirectos*

Vía	$	4.824,37
Edificios	»	1.585,95
Total	$	6.410,32

Vía

Pasajeros	10 %	$	482,44
Carga	90 %	»	4.341,93

Edificios

Pasajeros (Estaciones) ..	$	1.395,64
Carga (Galpones)	»	190,31

Resumen gastos Semidirectos

Pasajeros	$	1.878,08 — 29 %
Carga	»	4.532,24 — 71 %

Resumen gastos Directos y Semidirectos

Pasajeros .... $ 11.837,88 — 20 %
Carga .... » 46.559,80 — 80 %

c) *Gastos Directos*

Vía	$	13.401,04
Balasto	»	517,22
Obras de Arte, Etc.	»	446,99
Señales, Etc.	»	1.770,80
Edificios	»	5.947,31
Utiles y varios	»	8.042,74
Total	$	30.126,10

Repartiéndolos en la misma proporción de los anteriores:

Pasajeros .... 20 % $ 6.025,22
Carga .... 80 % » 24.100,88

VIA Y OBRAS

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Directos	$ 9.959,80	19	$ 42.027,56	81	$ 51.978,36
Semi Directos	$ 1.878,08	29	$ 4.532,24	71	$ 6.410,32
Indirectos	$ 6.025,22	20	$ 24.100,88	80	$ 30.126,10
Total	$ 17.863,10	20	$ 70.660,68	80	$ 88.523,78

GASTOS DE LOCOMOTORAS Y TALLERES
Sin Superintendencia

I LOCOMOTORAS

Por las razones ya expuestas, se computarán exclusivamente a cargas.

Cargas .... $ 244.187,37

II COCHES MOTORES BRILL

Pasajeros .... $ 50.264,36

III TELEGRAFO

Directos	20 %	$	1.327,60
Semi-Directos	10 %	»	663.80
Indirectos	70 %	»	4.646,60
Total		$	6.638,00

a) *Directos*

Proporcionales a los trenes Kms.

Pasajeros	69 %	$	916,04
Carga	31 %	»	411,56

b) *Semi-Directos*

Carga .... $ 663,80

Resumen gastos Directos y Semi-Directos

Pasajeros	$	916,04	— 46 %
Carga	»	1.075,36	— 54 %

c) *Indirectos*

Pasajeros .... $ 2.137,44 — 46 %

LOCOMOTORAS Y TALLERES

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Locomotoras	———	—	244.187,37	100	244.187,37
C. Motores Brill	50.264,36	100	———	—	50.264,36
Telégrafo	3.053,48	46	3.584,52	54	6.638,00
Tren rodante	———	—	14.174,67	100	14.174,67
C. Motores Ganz	27.191,78	100	———	—	27.191,78
Total	80.509,62	24	261.946,56	76	342.456,18

RESUMEN

Pasajeros	$	3.053,48	— 46 %
Carga	»	3.584,52	— 54 %

IV TREN RODANTE

Carga .... $ 14.174,67

V COCHES MOTORES «GANZ»

Pasajeros .... $ 27.191,78

TRAFICO

Sin Superintendencia

A. MOVIMIENTO

I *Guardas. - Sueldos*

Se repartirá en forma directamente proporcional a los Coches Motores-Kms. y Trenes-Kms. de carga, e inversamente proporcional a sus respectivas velocidades promedio comerciales.

Pasajeros ..	$251.496 \times \frac{1}{54} = 4.657$ — 47 %	$	3.578,27
Carga	$111.960 \times \frac{1}{21} = 5.331$ — 53 %	»	4.035,06
	Total	$	7.613,33

II *Aceite y sebo. - Alquiler tren rodante*

Carga .... $ 4.963,76

III *Encerados y Cadenas*

Carga .... $ 582,21

B. TRAFICO

I *Estaciones*

Pasajeros	40 %	$	39.737,45
Carga	60 %	»	59.060,17
Total		$	98.443.62

II *Indemnizaciones*

Carga .... $ 621,21

TRAFICO

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Guardas	$ 3.578,27	47	$ 4.035,06	53	$ 7.613,33
Aceite, etc.	——	—	$ 4.963,76	100	$ 4.963,76
Encerados, etc.	——	—	$ 582,21	100	$ 582,21
Estaciones	$ 39.373,45	40	$ 59.060,17	60	$ 98.433,62
Indemnizaciones	——	—	$ 621,21	100	$ 621,21
Total	$ 42.951,72	38	$ 69.262,41	62	$ 112.214,13

RESUMEN GASTOS REPARTICIONES

SIN SUPERINTENDENCIAS

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Vías y obras	$ 17.863,10	20	$ 70.660,68	80	$ 88.523,78
Loc. y Tall.	$ 80.509,62	24	$ 261.946,56	76	$ 342.456,18
Tráfico	$ 42.951,72	38	$ 69.262,41	62	$ 112.214,13
Total	$ 141.324,44	26	$ 401.869,65	74	$ 543.194,09

SUPERINTENDENCIAS

Vía y Obras	$	8.533,68
Locomotoras y Talleres	$	10.413,89
Tráfico	»	7.575,05
Total	$	26.522,62

Pasajeros	26 %	$	6.895,88
Carga	74 %	»	19.626,74

ADMINISTRACION

$ 45.009,00

Se repartirán el 50 % proporcionalmente a los gastos y el 50 % proporcionalmente a las entradas.

I *Proporción de Gastos*

Pasajeros	26 %	$	5.851,17
Carga	74 %	»	16.653,33
Total		$	22.504,50

II *Proporción de Entradas*

Entradas pasajeros .	$	136.629,71	— 34 %
Entradas carga	»	265.415,46	— 66 %

Pasajeros	34 %	$	7.651,53
Carga	66 %	»	14.852,97
Total		$	22.504,50

RESUMEN

Pasajeros	$	13.502,70	— 30 %
Carga	»	31.506,30	— 70 %

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*	%
Vía y Obras	$ 17.863,10	20	$ 70.660,68	80	$ 88.523,78	15
Loc. y Talleres	$ 80.509,62	24	$ 261.946,56	76	$ 342.456,18	56
Tráfico	$ 42.951,72	38	$ 69.262,41	62	$ 112.214,13	18
Superintendencias	$ 6.895,88	26	$ 19.626,74	74	$ 26.522,62	4
Administración	$ 13.502,70	30	$ 31.506,30	70	$ 45.009,00	7
Total	$ 161.723,02	26	$ 453.002,69	74	$ 614.725,71	x

COSTO DEL TRANSPORTE

Pasajeros

Gastos	$	161.723,02
Pasajeros Km.		10.579.204
Costo Pasajeros Km.	$	0.153

Carga

Gastos	$	453.002,69
Ton. Km.		9.532.538
Costo Ton. Km.	$	0.0475

LINEA «TREINTA Y TRES-RIO BRANCO»

El servicio de pasajeros de esta línea se ha cumplido exclusivamente con coches motores «Brill».

GASTOS DE VIA Y OBRAS

Sin Superintendencia

I ***Via***

Ponderación de factores

Indirectos	20 %	$	8.935,48
Directos y semi-directos	30 %	»	35.741,90
Total		$	44.677,38

Vías principales ...	125 kms.	93 %
Vías auxiliares	10 kms.	7 %

Luego:

Directos	93 %	$	33.239,97
Semi-directos	7 %	»	2.501,93

RESUMEN

Directos (Prop. ejes Kms.)	$	33.239,97
Semi-directos	»	2.501,93
Indirectos	»	8.935,48
Total	$	44.677,38

II ***Balasto***

Directos (Prop. ejes Kms.) ...	75 %	$	3.393,55
Indirectos	25 %	»	1.131,19
Total		$	4.524,74

LINEA TREINTA Y TRES - RIO BRANCO

CUADRO III.

	Ton.-Km. Utiles		Ton.-Kms. Brutas		Ejes-Km.		Ton.-Ejes*		Vel.prom.		Ejes-Km./Ton.-Ejes. Vel.	
	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	P.	C.	P.	C.	Pasajeros	Carga
Salones	—	—	—	—	—	—	x	x	x	x	—	—
Furgones	—	7.942	—	1.193.896	—	275.980	x	4	x	40		47.755.840
Vagones	—	3.657.546	—	7.272.295	—	1.060.432	x	7	x	40		290.891.400
Suma parcial	—	3.665.488	—	8.466.181	—	1.336.412	x	x	x	x	—	338.647.240
%	—	100	—	100	—	100	x	x	x	x	—	100
Locomotoras	—	—	—	3.244.984	—	382.776	x	8,4	—	40	—	129.799.360
Suma parcial	—	3.665.488	—	11.711.165	—	1.719.188	x	x	x	x	—	468.446.600
%	—	100	—	100	—	100	x	x	x	x	—	100
Coches - Motores	575.971	x 34.752	4.065.094	257.462	669.697	42.747	6	6	60	60	243.905.640	15.447.720
Total	575.971	3.700.240	4.065.094	11.968.627	669.697	1.761.935	x	x	x	x	243.905.640	483.894.320
%	13	87	25	75	28	72	x	x	x	x	34	66

x Tomando 80% de las ton-km. de encomiendas —(No hay estadísticas)—

III *Obras de arte, zanjas y terraplenes*

Directos (Prop. ejes Kms.) ...	10 %	$	166,50
Indirectos	90 %	»	1.498,49
Total		$	1.664,99

Por las características del terreno, se ha aumentado al 90 % el porcentaje correspondiente a factores indirectos.

IV *Señales Giratorias. - Tanques*

Directos (Prop. ejes. Kms.) ...	40 %	$	324,99
Indirectos	60 %	»	487,48
Total		$	812,47

V *Edificios*

Directos (Prop. ejes Kms.) ...	5 %	$	129,12
Semi-directos	20 %	»	516,46
Indirectos	75 %	»	1.936,72
Total		$	2.582,30

VI *Utiles y varios*

$ 8.375,05

Se repartirán en la misma proporción que resulte de los gastos anteriores.

REPARTICION DE GASTOS

a) *Gastos Directos*

Vía	$	33.239,97
Balasto	»	3.393,55
Obras de arte, etc.	»	166,50
Señales, etc.	»	324,99
Edificios	»	129,12
Total	$	37.254,13

1) *Proporcionales a los ejes Kms.*

Vía	$	33.239,97
Balasto	»	3.393,55
Obras de arte, etc.	»	166,50
Edificios	»	129,12
Total	$	36.929,14

Según las últimas columnas del cuadro III, la proporción debe ser:

Pasajeros	34 %	$	12.555,91
Carga	66 %	»	24.373,23

2) *Proporcionales a los trenes Kms.*

Señales, Giratorias, Tanques

Trenes Kms. pasajeros	$	177.987 —	79 %
Trenes Kms. carga ...	$	47.847 —	21 %

Pasajeros	79 %	$	256,74
Carga	21 %	»	68,25
Total		$	324,99

RESUMEN GASTOS DIRECTOS

Pasajeros	$	12.812,65 —	34 %
Carga	»	24.441,48 —	66 %

b) *Gastos Semi-Directos*

V I A

Pasajeros	10 %	$	250,20
Carga	90 %	»	2.251,73
Total		$	2.501,93

EDIFICIOS

Pasajeros (Estaciones)	$	413,17
Carga (Galpones)	»	103,29
	$	516,46

RESUMEN GASTOS SEMI-DIRECTOS

Pasajeros	$	663,37 —	22 %
Carga	»	2.355,02 —	78 %
Total	$	3.018,39	

RESUMEN GASTOS DIRECTOS Y SEMI-DIRECTOS

Pasajeros	$	13.476,02	33 %
Carga	»	26.796,50	67 %

c) *Gastos Indirectos*

Vía	$	8.935,48
Balasto	»	1.131,19
Obras de arte, etc.	»	1.498,49
Señales, etc.	»	487,48
Edificios	»	1.936,72
Utiles y varios	»	8.375,05
Total	$	22.364,41

Repartiéndolos en la misma proporción que los anteriores:

Pasajeros	33 %	$	7.380,26
Carga	67 %	»	14.984,15

VIA Y OBRAS

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Directos ...	$ 12.812,65	34	$ 24.441,48	66	$ 37.254,13
Semidirectos	$ 663,37	22	$ 2.355,02	78	$ 3.018,39
Indirectos ..	$ 7.380,26	33	$ 14.984,15	67	$ 22.364,41
Total	$ 20.856,28	33	$ 41.780,65	67	$ 62.636,93

GASTOS DE LOCOMOTORAS Y TALLERES
Sin Superintendencia

I *LOCOMOTORAS*

Carga .... $ 79.827,30

II *COCHES MOTORES BRILL*

Pasajeros .... $ 29.648,43

III *TELEGRAFOS*

Directos	20 %	$	1.260,00
Semi-Directos	10 %	»	630,00
Indirectos	70 %	$	4.410,01
Total		$	6.300,01

a) *Directos* (Prop. trenes Kms.)

Pasajeros	79 %	$	995,40
Carga	21 %	»	264,60
Total		$	1.260,00

b) *Semi-Directos*

Carga	$	630,00

RESUMEN

Pasajeros	$	885.40 —	53 %
Carga	»	894,60 —	47 %

c) *Indirectos*

Pasajeros	53 %	$	2.337,31
Carga	47 %	»	2.072,70
Total		$	4.410,01

RESUMEN

Pasajeros	$	3.332,71	53 %
Carga	»	2.967,30	47 %

IV *TREN RODANTE*

Carga	$	7.072,55

LOCOMOTORAS Y TALLERES

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Locomotoras	———	—	$ 79.827,30	100	$ 79.827,30
Coches Motores Brill ...	$ 29.684,43	100	———	—	$ 29.684,43
Telégrafos	$ 3.332,71	53	$ 2.967,30	47	$ 6.300,01
Tren rodante	———	—	$ 7.072,55	100	$ 7.072,55
Total	$ 33.017,14	28	$ 89.867,15	72	$ 122.884,29

TRAFICO

Sin Superintendencia

A. MOVIMIENTO

I *Guardas. - Sueldos*

Se repartirá en la misma forma que se ha hecho anteriormente.

Pasajeros	$\frac{177.987}{60}$ = 2.983	55 %	$	3.503,53
Carga	$\frac{47.847}{20}$ = 2.392	45 %	»	2.866,52
	Total		$	6.370,05

II *Encerados y cadenas. - Alquiler tren rodante*

Carga .... $ 2.020,43

B. TRAFICO

I *Estaciones*

Pasajeros	40 %	$	19.554,42
Carga	60 %	»	29.331,62
Total		$	48.886,04

II *Indemnizaciones*

Carga .... $ 133,05

TRAFICO

SIN SUPERINTENDENCIA

RESUMEN

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Guardas	$ 3.503,53	55	$ 2.866,52	45	$ 6.370,05
Encerados, etc.	——	—	$ 2.020,43	100	$ 2.020,43
Estaciones	$ 19.554,42	40	$ 29.331,62	60	$ 48.886,04
Indemnizaciones	——	—	$ 133,05	100	$ 133,05
Total	$ 23.057,95	40	$ 34.351,62	60	$ 57.409,57

RESUMEN GASTOS REPARTICIONES

SIN SUPERINTENDENCIA

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Vía y obras	$ 20.856,28	33	$ 41.780,65	67	$ 62.636,93
Loc. y Tall.	$ 33.017,14	28	$ 89.867,15	72	$ 122.884,29
Tráfico	$ 23.057,95	40	$ 34.361,62	60	$ 57.409,57
Total	$ 76.931,37	32	$ 165.999,42	68	$ 242.930,79

SUPERINTENDENCIAS

Vía y Obras .... $ 5.640,22
Locomotoras y Talleres .... » 5.033,26
Tráfico .... » 3.833,79

Total .... $ 14.507,27

Pasajeros ...... 32 % $ 4.642,33
Carga .... 68 % » 9.864,94

A D M I N I S T R A C I O N

$ 22.966,67

Se repartirá: 50 % proporcionalmente a los gastos anteriores y 50 % proporcionalmente a las entradas.

I *Proporción de gastos*

Pasajeros .... 32 % $ 3.674,67
Carga .... 68 % » 7.808,67

Total .... $ 11.483,34

II *Proporción de entradas*

Pasajeros .... 32 % $ 3.674,67
Cargas .... 68 % » 7.808,66

Total .... $ 11.483,33

R E S U M E N

Pasajeros .... 32 % $ 7.349,34
Carga .... 68 % » 15.617,33

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*	%
Vía y Obras	$ 20.856,28	33	$ 41.780,65	67	$ 62.636,93	22
Loc. y Talleres ...	$ 33.027,14	28	$ 89.867,15	72	$ 122.884,29	44
Tráfico	$ 23.057,95	40	$ 34.351,62	60	$ 57.409,57	21
Superintendencias .	$ 4.642,33	32	$ 9.864,94	68	$ 14.507,27	5
Administración ...	$ 7.349,34	32	$ 15.617,33	68	$ 22.966,67	8
Total	$ 88.923,04	32	$ 191.481,69	68	$ 280.404,73	x

COSTO DEL TRANSPORTE

PASAJEROS

Gastos .... $ 88.923,04
Pasajeros Km. .... » 5.759.712

Costo Pas. Km. ... $ 0.0154

CARGA

Gastos .... $ 191.481,69
Ton. Km. .... » 3.700.240

Costo Ton. Km. ... $ 0.0501

LINEA «DURAZNO-TRINIDAD»

Por las mismas razones expuestas al tratar la línea Florida-Blanquillo se computará a cargas todos los gastos ocasionados por la tracción a vapor.

GASTOS DE VIA Y OBRAS

Sin Superintendencia

I *VIA*

Ponderación de factores

Indirectos	20 %	$	4.245,86
Directos y Semi-Directos	80 %	»	16.983,44
Total		$	21.229,30

LINEA «DURAZNO - TRINIDAD»

CUADRO IV

	Ton.Kms.Utiles		Ton.Kms.Brutas		Ejes.Kms.		Ton.eje.		Vel.-prom.		Ejes.Kms.Ton./eje Vel.	
	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	P.	C.	P.	C.	Pasajeros	Carga
.lones	485	——	12.097	——	1.692	——	7	x	45	x	554.365	——
ırgones	208	3.582	5.067	241.670	1.128	55.292	4	4	45	35	228.015	8.458.450
ıgones	——	1.188.488	——	2.950.537	——	560.926	x	5	45	35	——	103.268.795
ıma parcial	693	1.192.070	17.164	3.192.207	2.820	616.218	x	x	x	x	782.380	111.727.245
....	——	100	0.6	99.4	0.5	99.5	x	x	x	x	——	——
ɔcomotoras	——	——	18.048	947.840	2.256	118.480	8	8	45	35	812.160	33.174.400
ıma parcial	——	——	35.212	4.140.047	5.076	734.698	x	x	x	x	1.994.540	144.901.645
....	——	——	08	99.2	07	99.3	x	x	x	x	——	——
ɔches Motores	114.747	31.253	1.115.477	297.262	194.509	48.627	6	6	50	50	55.773.850	14.863.100
Total	115.440	1.223.323	1.150.689	4.437.309	199.585	783.325	x	x	x	x	57.368.390	159.764.745
....	9	91	21	79	20	80	x	x	x	x	26	74

Vías principales	47 Kms.	89 %
Vías auxiliares	6 Kms.	11 %

Luego:

Directos	89 %	$	15.115,26
Semi-Directos	11 %	»	1.868,18

RESUMEN

Directos (Prop. ejes Kms.)	$	15.115,26
Semi-Directos	»	1.868,18
Indirectos	»	4.245,86

II *OBRAS DE ARTES, ZANJAS Y TERRAPLENES*

Directos (Prop. ejes Kms.) ...	15 %	$	21.56
Indirectos	85 %	»	122,14
Total		$	143,70

III *SEÑALES GIRATORIAS Y TANQUES*

Dado el escaso uso que se hace en esta línea por Coches Motores, se cargará todo a carga.

Carga	$	62,77

IV *EDIFICIOS*

Directos (Prop. ejes Kms.) ...	5 %	$	27,40
Semi-Directos	20 %	»	109,61
Indirectos	75 %	»	411,04
Total		$	548,05

V *UTILES Y VARIOS*

$ 1.588,77

Se repartirán en la misma proporción que resulte de los demás gastos.

REPARTICION DE GASTOS

a) *Gastos Directos*

Vía	$	15.115,26
Obras de arte, etc.	»	21,56
Edificios	»	27,40
Total	$	15.164,22

Son todos proporcionales a los ejes-Kms. De acuerdo con el cuadro IV tenemos, pues:

Pasajeros	26 %	$	3.942.70
Carga	74 %	»	11.221,52

b) *Gastos Semi-Directos*

VIA

Pasajeros	10 %	$	186,82
Carga	90 %	»	1.681,36
Total		$	1.868,18

EDIFICIOS

Pasajeros	$	87,69
Carga	»	21,92
Total	$	109,61

RESUMEN GASTOS DIRECTOS Y SEMI-DIRECTOS

Parajeros	$	4.217,21 —	25 %
Carga	»	12.987,57 —	75 %

c) *Gastos Indirectos*

Vía	$	4.245,86
Obras de arte	»	122,14
Edificios	»	411,04
Utiles y varios	»	1.588,77
Total	$	6.367,81

Repartiéndolos en la misma proporción que los anteriores:

Pasajeros	25 %	$	1.591,95
Carga	75 %	»	4.775,86

VIA Y OBRAS

Sin Superintendencia

RESUMEN

Pasajeros	25 %	$	5.809,16
Carga	75 %	»	17.763,43
Total		$	23.572,59

GASTOS DE LOCOMOTORAS Y TALLERES

Sin Superintendencia

I L O C O M O T O R A S

Carga		$	39.357,40

II C O C H E S M O T O R E S

Pasajeros		$	10.092,83

III T E L E G R A F O S

Directos	20 %	$	57,71
Semi-Directos	10 %	»	28,85
Indirectos	70 %	»	201,98
Total		$	288,54

a) *Directos* (prop. trenes-kms)

Trenes Kms. pasajeros	$	597,58	—	80 %
Trenes Kms. carga	$	148,10	—	20 %

Pasajeros	80 %	$	46,17
Carga	20 %	»	11,54

b) *Semi-Directos*

Carga		$	28,85

R E S U M E N

Pasajeros	$	46,17	—	53 %
Carga	»	40,39	—	47 %

c) *Indirectos*

Pasajeros	53 %	$	107,05
Carga	47 %	»	94,93
Total		$	201,98

R E S U M E N

Pasajeros	$	153,22	53 %
Carga	»	135,32	47 %

IV T R E N R O D A N T E

Carga		$	3.112,92

LOCOMOTORAS Y TALLERES

Sin Superintendencia

RESUMEN

Pasajeros

Coches Motores	$	10.092,83
Telégrafos	»	153,22
Total	$	10.246,05

Carga

Locomotoras	$	39.357,40
Telégrafos	»	135,32
Tren rodante	»	3.112,92
Total	$	42.605,64

Pasajeros	$	10.246,05	— 19 %
Carga	»	42.605,64	— 81 %
Total	$	52.851,69	

GASTOS DE TRAFICO

Sin Superintendencia

I GUARDAS - SUELDOS

Se repartirá en forma directamente proporcional a los trenes Kms. e inversamente a las velocidades promedios comerciales.

Pasajeros .... $\frac{59.758}{50} = 1195 — 71\ \%$

Carga .... $\frac{14.810}{30} = 494 — 29\ \%$

Pasajeros	71 %	$	1.988,82
Carga	29 %	»	812,33
Total		$	2.801,15

II ENCERADOS Y CADENAS - ALQUILER TREN RODANTE INDEMNIZACIONES

Carga	$	2.886,82

III ESTACIONES

Pasajeros	40 %	$	9.244,44
Carga	60 %	»	13.966,65
Total		$	23.111,09

TRAFICO

Sin Superintendencia

RESUMEN

Pasajeros	$	11.233,26	— 39 %
Carga	»	17.565,80	— 61 %
Total	$	28.799,06	

RESUMEN GASTOS REPARTICIONES

SIN SUPERINTENDENCIAS

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*
Vía y Obras	$ 5.809,16	25	$ 17.763,43	75	$ 23.572,59
Loc. y Talleres	$ 10.246,05	19	$ 42.605,64	81	$ 52.851,69
Tráfico	$ 11.233,26	39	$ 17.565,80	61	$ 28.799,06
Total	$ 27.288,47	26	$ 77.934,87	74	$ 105.223,34

SUPERINTENDENCIAS

Vía y Obras	$	2.127,26
Locomotoras y Talleres	»	1.434,93
Tráfico	»	1.255,64
Total	$	4.817,83

Pasajeros	26 %	$	1.252,64
Carga	74 %	$	3.565,19

ADMINISTRACION

$ 8.528,05

I *Proporción de gastos*

Pasajeros	26 %	$	1.108,65
Carga	74 %	»	3.155,38
		$	4.264,03

II *Proporción de entradas*

Entradas Pasajeros .... $ 14.628,73 — 22 %
Entradas Cargas ...... » 53.200,07 — 78 %

Pasajeros	22 %	$	938,08
Carga	78 %	»	3.325,94
		$	4.264,02

RESUMEN

Pasajeros .... $ 2.046,73 — 24 %
Carga .... » 6.481,32 — 76 %

COSTO DEL TRANSPORTE

Pasajeros

Gastos .... $ 30.587,84

Pas. Km. 1.154.400

Costo pasajeros Kms. $ 0.0264

RESUMEN FINAL

GASTOS	*PASAJEROS*	%	*CARGA*	%	*TOTAL*	%
Vía y Obras	$ 5.809,16	25	$ 17.763,43	75	$ 23.572,59	20
Loc. y Talleres ...	$ 10.246,05	19	$ 42.605,64	81	$ 52.851,69	45
Tráfico	$ 11.233,26	39	$ 17.565,80	61	$ 28.799,06	24
Superintendencias .	$ 1.252,64	26	$ 3.565,19	74	$ 4.817,83	4
Administración ...	$ 2.046,73	24	$ 6.481,32	76	$ 8.528,05	7
Total	$ 30.587.84	26	$ 87.981.38	74	$ 118.569,22	xx

Carga

Gastos .... $ 87.981,38

Ton. Kms. 1.223.323

Costo Ton. Kms. $ 0.0719

COSTO DEL TRANSPORTE EN LAS LINEAS DE TROCHA NORMAL

Pasajeros

Gastos .... $ 704.266,79

Pasajeros Kms. 44.642.163

Costo pasajero Km. $ 0.0158

Carga

Gastos .... $ 1.546.879,69

Ton. Kms. 42.005.762

Costo Ton. Km. $ 0.0368

RESUMEN DE TODAS LAS LINEAS

GASTOS	*PASAJEROS*	*%*	*CARGA*	*%*	*TOTAL*	*%*
Vía y Obras	$ 100.602,60	31	$ 226.597,17	69	$ 327.199,77	15
Loc. y Talleres	$ 358.809,53	29	$ 887.098,13	71	$ 1.245.907,66	55
Tráfico	$ 155.152,13	39	$ 238.329,41	61	$ 393.481,54	18
Superintendencias .	$ 29.277,83	31	$ 65.060,99	69	$ 94.338,82	4
Administración ...	$ 60.424,70	32	$ 129.793,99	68	$ 190.218,69	8
Total	$ 704.266,79	31	$ 1.546.879,69	69	$ 2.251.146,48	xx

INFORME DEL RELATOR

En este trabajo se deduce el costo de las unidades del transporte en las diversas líneas férreas del Estado del Uruguay considerando solamente los gastos de explotación, sin las cargas del capital, correspondientes al año 1944. Se deduce de las estadísticas de ese año, el

costo del transporte del Pasajero-Kilómetros y de la Tonelada-Kilómetro separadamente para cada una de las referidas líneas férreas, siguiéndose con tal fin, el procedimiento cuyo desarrollo puede apreciarse observando con detención los cuadros y rubros de gastos incluídos en el trabajo presentado. En el procedimiento seguido para la determinación de los referidos costos de las unidades de transporte, se separan los gastos directos, semi-directos e indirectos de los diversos rubros de gastos de explotación, haciéndose la ponderación de factores por porcentajes obtenidos mediante detenido examen de cada orden. La aplicación de estos porcentajes, así como los porcentajes deducidos para la repartición de los gastos comunes de explotación entre pasajeros y cargas, dan resultados que pueden considerarse suficientemente aproximados para las líneas férreas a que fueron aplicados. Se agrega, además, para la línea «Este», un estudio comparativo del costo del transporte de pasajeros en Coche-Motor y en Tren a vapor, por lo que permite apreciar el rendimiento de estos dos sistemas de transporte.

Este trabajo, aparte de su mérito como exposición práctica de un método de deducción del costo de los transportes ferroviarios en general, tiene por finalidad primordial proporcionar el costo de las unidades de transporte, deducido en la forma expuesta, en las líneas del Estado del Uruguay, aportando así un interesante dato ilustrativo para el estudio local del problema de la Coordinación de los diversos medios de transporte. Por tales motivos, sería conveniente su publicación. La conclusión a adoptarse sobre el trabajo debiera ser entonces, a mi juicio, su publicación en la Memoria de este Congreso.

RESOLUCION DEL CONGRESO

Publíquese en las Memorias del V Congreso Panamericano de Ferrocarriles, el trabajo «Costo del Transporte en las líneas de Trocha Normal de los Ferrocarriles del Estado del Uruguay», presentado por el Ing. Paul H. Bernier, Jefe Comercial de los Ferrocarriles del Estado del Uruguay.

TEMA 22a

ESTIMACION DE LOS GASTOS DE TRANSPORTE EN LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE LA REPUBLICA ARGENTINA.

AUTOR: *Ingeniero RICARDO E. SANCHEZ.*
RELATOR: *Contador EMILIO DELLACASA.*

83.

CONSIDERACIONES GENERALES

La República Argentina, por su gran extensión y pequeña densidad demográfica, necesita, más imperiosamente que otros países, desarrolar sus vías de comunicaciones y sus medios de transporte, elementos de capital importancia para la evolución económica y social del país.

La construcción y desarrollo de los Ferrocarriles del Estado han tenido como finalidad primordial, precisamente, establecer vínculos entre zonas distantes de los grandes centros de actividad y de escasa o nula producción, las que por tal causa no podían ofrecer perspectivas de rendimiento inmediato, propósito lógico de toda inversión de capitales particulares. No obstante ello, los Ferrocarriles del Estado ocupan actualmente un lugar destacado entre los demás ferrocarriles del país, tanto por la longitud de sus vías, que en la actualidad alcanza a un 30 % de la extensión de la red ferroviaria de la República, como por el volumen de las cargas y pasajeros que transportan. Sus rieles sirven a las 14 provincias, a la Capital Federal y a los territorios nacionales de Chaco, Formosa, Río Negro, Chubut y Santa Cruz.

Puede dar una idea cabal de la importancia de los Ferrocarriles del Estado, además de lo expuesto, el conocimiento de su material rodante en servicio, cuyo detalle es como sigue: 978 locomotoras; 800 coches de pasajeros; 107 coches motores Diesel; 17.638 vagones de carga. Durante el año 1944 los Ferrocarriles del Estado transportaron 16.757.000 pasajeros y 10.035.470 toneladas de carga. La longitud de vía en explotación al 31 de diciembre de 1944 es de 13.361 kilómetros y el número de sus estaciones 753. El personal de empleados y obreros alcanza aproximadamente a 44.000 hombres.

La red del Estado está compuesta por seis líneas inconexas entre sí, ya sea por la posición geográfica o bien por diferencia de trocha; una de estas líneas, es el Ferrocarril Central Norte Argentino, de trocha de un metro, el cual representa por su extensión el 80 % del conjunto de la red, pero por su economía importa más del 90 % del total. Debido a esta circunstancia especialísima, las consideraciones que siguen, por razones de sencillez se referirán exclusivamente al Ferrocarril Central Norte Argentino, dado que las otras cinco líneas gravitan en forma insignificante en la explotación general de la red.

En un gráfico adjunto se analiza la forma en que se descompone el tonelaje kilométrico productivo del Ferrocarril Central Norte Argentino, así como también se dan las distancias medias de transporte de las distintas mercaderías. De la observación de los gráficos se deduce que la característica principal de la explotación de este ferrocarril lo constituye el largo recorrido de las cargas —504 kilómetros en promedio general— y, además, el hecho de que una gran parte del tráfico está compuesto por productos de bajo precio, como ser forestales, minerales y piedra.

La forma sensiblemente parabólica de las tarifas, el largo recorrido medio de las cargas y el reducido valor comercial de los productos arriba mencionados, son factores concurrentes que determinan precios de transporte reducidos, máxime si se tiene en cuenta razones de orden social y político que concitan a fomentar el desarrollo de ciertas regiones lejanas o pobres.

La reducción de las tarifas, aún en el caso de tratarse de ferrocarriles de fomento, tiene un límite determinado por el principio económico —hoy universalmente adoptado— de que el precio del transporte, en ningún caso debe ser inferior al costo directo del mismo. En efecto, como lo dice muy bien Pedro Blaquier (1) «el establecimiento en una empresa ferroviaria de un precio, para ciertos transportes, inferior al precio de costo directo, conduce en primer lugar, a la destrucción de riquezas, es decir, se hace en la colectividad una operación que lleva a empobrecerla y en segundo lugar, la cantidad de riquezas creada es inifinitamente pequeña, comparada con las pérdidas que representan a la empresa. En consecuencia, no debe existir en la colectividad tarifas de transporte que consulten precios inferiores al precio de costo y si en alguna empresa existieran, deberían ser eliminadas en vista de los intereses generales del país».

Por las características propias del Ferrocarril Central Norte Argentino y su especial finalidad como empresa fiscal, fué menester conocer con la mayor exactitud el costo directo del transporte, ya que sólo en esa forma podíase beneficiar al máximo tráficos que, por diversos motivos, convenía fomentar sin correr el riesgo de caer en el absurdo de cobrar por ellos precios inferiores al costo directo de los mismos.

Preocupado por estos problemas, el ingeniero Pablo Nogués que fuera Administrador General de los Ferrocarriles del Estado desde el año 1932 hasta su muerte en 1943, algo más de una década, con su extraordinaria capacidad técnica y su clarividencia de estadísta, con la colaboración del entonces Jefe de la División Estadística, ingeniero Emilio Rebuelto, distinguido profesor de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, inició los estudios económicos que sirvieron para la determinación del costo del transporte ferroviario en cualquiera de las modalidades de su tráfico.

En lo que sigue, se expondrá la evolución de esos estudios y sus

---

(1) «Tarifas de los Ferrocarriles del Estado Chileno». Boletín del Congreso Sudamericano de Ferrocarriles. Año I, Nº 2. Pág. 260».

resultados, ya que por apartarse en su expresión de lo comunmente conocido, pueden, además del interés intelectual que despierten por su originalidad, aportar una contribución a la técnica del transporte ferroviario.

COSTO DIRECTO DEL TRANSPORTE

***Clasificación de los gastos directos.* — Está aceptado casi universalmente que los gastos directos o variables de explotación, comprenden a aquéllos de *tracción y movimiento.* En la memoria de los Ferrocarriles del Estado correspondiente al año 1935, se hace notar que dentro de esos gastos clasificados como directos, hay algunos que por su naturaleza deben ser más bien considerados como indirectos, desde el momento que no influyen sobre ellos las variaciones normales del tráfico; tales son los de Superintendencias (de tracción, de conservación de locomotoras, de servicio de vehículos, de servicio de trenes, y de conservación de vehículos y vagones). Estos gastos se clasifican como *fijos* dentro de los directos; a los restantes se les agrupa de acuerdo a las unidades de trabajo de que dependen directamente, y a las que, por lo tanto, son proporcionales. Se establece, así, la siguiente clasificación de los gastos directos:**

***Gastos fijos.* — Superintendencia: de tracción, de conservación de locomotoras, de conservación de vehículos, de conservación de vagones, de servicio de vehículos y de servicio de trenes.**

***Gastos proporcionales al tren-Kilómetro.* — Sueldos y viáticos de maquinistas y foguistas, sueldos y viáticos de guardatrenes.**

***Gastos proporcionales a la locomotora-kilómetro.* — Lubricantes para locomotoras, conservación de locomotoras, gastos de talleres y gastos generales varios pertinentes a locomotoras.**

***Gastos proporcionales al eje-kilómetro.* — Sueldos y viáticos de revisadores de vehículos, alumbrado de coches, limpieza y gastos varios, conservación de vehículos, conservación de vagones.**

***Gastos proporcionales a la tonelada-kilómetro de peso bruto.*—Combustible, agua.**

Fórmulas para el costo del kilómetro de tren.

Dividiendo los gastos proporcionales, así clasificados, por las unidades respectivas, se obtienen los costos unitarios promedios para el servicio general de trenes a vapor. Por razones de simplicidad, se suman los gastos proporcionales al tren-Kilómetro propiamente dicho, con los proporcionales a la locomotora-Kilómetro y, relacionando el total con el kilometraje de trenes, se obtiene el costo medio unitario proporcional al tren-kilómetro.

Los gastos directos de un kilómetro de tren quedan expresados en esta forma:

$$g = A + B.N + C.p$$

en los que, A, B y C, son los coeficientes unitarios de los gastos proporcionales al tren-Kilómetro, al eje-Kilómetro y a la tonelada-Kilómetro. El símbolo N representa al número de ejes del tren en cuestión y p el peso total del tren incluyendo a la locomotora.

Como se ve, la fórmula promedia toda clase de servicios, sin discriminar vehículos de pasajeros de vagones de carga. En la Memoria correspondiente al año 1936 se llevó más adelante el análisis, subdividiendo los gastos según se trate de *pasajeros* o de *cargas*.

Entre los varios procedimientos en uso para calcular los gastos correspondientes a cada una de estas clases de tráfico —dícese en la mencionada Memoria— parece el más lógico, sencillo y aproximado a la realidad el siguiente. Suponer que los gastos proporcionales al tren-Kilómetro son *iguales* en ambos casos; que los gastos por eje-kilómetro de vehículos son *tres veces* mayores para el eje-Kilómetro de pasajeros que para el eje-Kilómetro de carga, y que los gastos por tonelada-kilómetro de peso bruto son *dobles* para los pasajeros que para las cargas debido a la mayor velocidad a que deben correr los trenes de pasajeros con respecto a los de carga, mayor velocidad que al originar una mayor resistencia al movimiento, exige un mayor consumo de combustible»».

Separando los recorridos de ejes en servicio de pasajeros y de cargas, conociendo el tonelaje kilómetro bruto en ambos casos y aplicando las condiciones anteriormente dichas, se obtienen los costos directos expresados en la siguiente forma:

$g = A + B.N. + C.p$	(trenes en general)
$g_1 = A + B_1.n + C_1 p$	(trenes de pasajeros)
$g = A + B_2 m + C_2 p$	(trenes de carga)
$g_3 = A + B_1.n + B_2 m + C_1 P$	(trenes mixtos)

A = constante en todos los casos
$B_1 = 3 \quad B_2$
$C_1 = 2 \quad C_2$

Nótese que en la fórmula correspondiente a los trenes mixtos se adoptó el coeficiente C_1 de pasajeros, teniendo en cuenta que la velocidad de los mixtos supera a la de los trenes de carga y además por el mayor consumo de combustible originado por sus frecuentes paradas.

Los resultados numéricos para el ferrocarril Central Norte Argentino en el año 1936 fueron los siguientes:

$$g. = 131{,}874 + 0{,}478.\ N + 0{,}1276.\ p$$
$$g_1 = 131{,}873 + 1{,}1709.\ n + 0{,}21906.\ p$$
$$g_2 = 131{,}873 + 0{,}3903.\ m + 0{,}10953.\ p$$
$$g_3 = 131{,}873 + 1{,}1709.\ n + 0{,}3903.\ m + 0{,}21906.\ p$$

Con la aplicación de estas fórmulas, cuyos coeficientes se actualizan cada año, se obtuvo un importante elemento para la resolución de

interesantes problemas de economía ferroviaria. Se puede, por ejemplo, apreciar los diferentes costos del transporte de una misma mercadería según las modalidades con que sea hecho, teniendo en cuenta el aprovechamiento del vagón; también puede estudiarse el costo del transporte de una nueva carga cuando se han añadido vagones completando trenes. En lo que respecta al tráfico de pasajeros, puede determinarse la influencia que tiene el mayor peso muerto de los coches dormitorios en la elevación del gasto por pasajeros con relación a los trenes comunes diurnos; igualmente, puede calcularse el mayor gasto originado por el arrastre de un coche comedor agregado a un tren de pasajeros o mixto. Estos y muchos otros problemas han podido desde entonces solucionarse rápidamente tanto para la fijación de tarifas, como para la adopción de medidas tendientes a mejorar las condiciones de la explotación.

MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN LAS FORMULAS DEL COSTO DEL TRANSPORTE

En el año 1938 ocurrió un acontecimiento de singular importancia para el desenvolvimiento de los Ferrocarriles del Estado; a partir del 1º de febrero de dicho año se arrendó el Ferrocarril Central de Córdoba, de capital privado, y al año siguiente se lo incorporó definitivamente, en propiedad, a la red del Central Norte Argentino.

La inclusión del Ferrocarril Central de Córdoba importó agregar a la explotación del Central Norte Argentino 2044 kilómetros de línea, con una densidad de tráfico muy superior a la de éste. En efecto, mientras el Central Norte Argentino en el año 1938, con sus 7883 kilómetros de extensión, transportó por kilómetro 389 pasajeros y 661 toneladas de carga, el Central de Córdoba transportaba en igual período, 2343 pasajeros y 1408 toneladas de carga por cada kilómetro de su línea.

Pero la fusión de ambos sistemas importó algo más que el simple aumento cuantitativo de la densidad del tráfico de pasajeros y cargas; introdujo también cambios importantes en el giro de las cargas, modificándose las distancias medias de transporte; así, por ejemplo, algunos tráficos de minerales, verduras y frutas, superaron los 1500 kilómetros de recorrido y, en lo que respecta a pasajeros, se establecieron servicios diarios a larga distancia con pesados trenes integrados por numerosos coches dormitorios.

En estas circunstancias especiales, el que esto escribe, se hizo cargo de la jefatura de la División Estadística, formulándose de inmediato los siguientes interrogatorios: 1º ¿Es posible seguir admitiendo la constancia de los gastos unitarios proporcionales al tren-Kilómetro en los servicios de cargas y de pasajeros?; 2º ¿Será lícito considerar que los gastos unitarios proporcionales al eje-kilómetro correspondientes a pasajeros sigan siendo el triple de los correspondientes a cargas?; 3º ¿Los gastos unitarios proporcionales a la tonelada-kilómetro de pasajeros son dobles que aquellos relativos a cargas?

Un estudio somero, respecto a la primera cuestión, indicó que el coeficiente A de la fórmula, resultaba mucho mayor para los trenes de carga que para los de pasajeros y mixtos, en razón del mayor gasto incurrido en sueldos y viáticos en cada kilómetro efectivo de recorrido de los primeros, con respecto a los últimos, ocasionado por la menor velocidad de aquéllos y el considerable tiempo perdido en maniobras y detenciones.

Se estudió la forma en que el gasto de sueldos y viáticos, que constituye el renglón más importante del rubro, se relacionara con el tiempo de trabajo y no al recorrido de los trenes, dado que aquél es la unidad natural que rige el pago de salarios y que este último está influído directamente por la mayor o menor velocidad de los trenes.

El procedimiento adoptado en definitiva, fué prorratear los gastos proporcionales al tren-kilómetro propiamente dichos, que consisten en sueldos y viáticos del personal, entre las horas de locomotoras invertidas en los tres servicios de referencia. Dividiendo los resultados de esta agrupación, por los kilómetros efectivos de trenes, se obtienen finalmente los tres valores de A buscados.

Subsidiariamente se consideró también que, dada la importancia adquirida por el servicio de coches dormitorios, convenía sustraer del conjunto el gasto correspondiente a la atención de los mismos y, relacionándolo con el recorrido de ellos, determinar un nuevo coeficiente unitario que agregaría otro término a las fórmulas de los servicios de pasajeros.

La segunda cuestión se resolvió calculando separadamente el costo de los ejes-kilómetros de pasajeros y de cargas en la forma que a continuación se describe. Se distribuyó proporcionalmente al recorrido de los ejes en cada servicio, el gasto correspondiente a «Revisadores de vehículos», «Lubricantes para vehículos», y «Varios»; se cargó a pasajeros, «Alumbrado de coches», «Limpieza de coches», y «Conservación de coches», asignando el rubro «Conservación de vagones» al servicio de cargas. Totalizados ambos grupos de importes, se los dividió por el recorrido de ejes correspondientes, obteniéndose así dos valores del coeficiente B que resultan bastante ajustados a la realidad.

El tercero y último interrogante motivó un largo e infructuoso estudio. En efecto, las variadas características altimétricas de la red que van desde el trazado en llanura hasta la cremallera con pendientes de 60 por mil, el empleo de tres clases de combustibles —leña, petróleo y carbón— y el hecho de que numerosas locomotoras se afectan indistintamente a servicios de trenes mixtos o de carga, hacen que resulte prácticamente imposible la discriminación del costo unitario del combustible en los servicios de pasajeros y de carga. Ante este inconveniente, hasta ahora insalvable, se siguió admitiendo, mientras tanto, que el costo unitario del combustible por Ton-Km. bruta en el servicio de pasajeros duplica al que corresponde a la misma unidad en el transporte de cargas.

En definitiva, las fórmulas que dan el costo directo del kilómetro de tren quedaron expresadas en la forma siguiente:

$$g = A + B.N + C.p \quad \text{(trenes en general)}$$
$$g_1 = A_1 + B_1.n + E.D + C_1\,p \quad \text{(trenes de pasajeros)}$$
$$g = A_2 + B_2.m + C_2.p \quad \text{(trenes de carga)}$$
$$g_3 = A_3 + B_1.n + B_2.m + E.D + C_1.p \quad \text{(trenes mixtos)}$$

La única ecuación de condición es:

$$C_1 = 2\,C_2$$

Se observará la introducción de un nuevo régimen en las fórmulas que se refieren al tráfico de pasajeros y que responde al costo de la atención de los coches dormitorios. *E* es el gasto unitario por coche dormitorio y por kilómetro y *D* representa el número de coches dormitorios que integran el tren.

CALCULO DEL COSTO DIRECTO DE LOS TRENES DE VAPOR EN EL CENTRAL NORTE ARGENTINO DURANTE EL AÑO 1944

Como ejemplo práctico, que puede ilustrar acerca del procedimiento seguido en los cálculos, se detalla a continuación el análisis y clasificación de los gastos directos del ferrocarril Central Norte Argentino para el año 1944, seguido de la determinación de los *costos medios parciales unitarios,* o sea de los coeficientes A, B, C y D de las fórmulas en cuestión:

COSTOS UNITARIOS PROPORCIONALES AL TREN-KILOMETRO

No obstante ser el recorrido de las locomotoras mayor que el de las trenes por ellas arrastrados, debido a las maniobras necesarias para su formación y otros recorridos improductivos, se adicionan los gastos proporcionales a la locomotora-kilómetro en los proporcionales al tren-kilómetro, relacionando el conjunto con los recorridos de los trenes, ya que en tal forma, la locomotora y el resto del convoy pueden considerarse como una unidad indivisible.

Adicionando a esos valores los gastos correspondientes a la atención de los coches dormitorios y dividiendo la suma por el recorrido productivo de los trenes, se obtiene el gasto parcial unitario proporcional al tren-kilómetro en el servicio general de trenes, o sea el coeficiente A de la fórmula.

El gasto global fué de $ 29.550.378.47 y el recorrido de trenes 23.391.813 kilómetros; en coonsecuencia el valor de A en pesos moneda nacional es de 1,26328 por kilómetro.

Para determinar el costo parcial unitario proporcional al tren-kilómetro correspondiente a los distintos servicios de trenes clasificados en pasajeros, mixtos y cargas, es menester, por una parte, discriminar los gastos que corresponden a cada uno de ellos y, luego, relacionarlos con los respectivos kilometrajes de trenes corridos en cada caso.

Una vez separados de los gastos proporcionales al tren-kilómetro propiamente dicho, los correspondientes a la atención de los coches

GASTOS PROPORCIONALES DEL CENTRAL NORTE ARGENTINO PARA TRENES DE VAPOR AÑO 1944

Pesos moneda nacional

DETALLE	*Sueldos y Jornales*	*Materiales y Gastos Generales*	*TOTAL*
Gastos proporcionales al tren-kilómetro:			
Personal de conducción	10.909.395,25	———	10.909.395,25
Viáticos maquinistas y foguistas	2.044.665,53	———	2.044.665,53
Guardatrenes (1)	3.222.209,45	———	3.222.209,45
Totales	16.176.270,23		16.176.270,23
Gastos atención coches dormitorios:			
Sueldos, viáticos y horas extras camareros	303.578,19	———	303.578,19
Renovación y lavado de ropa	———	182.981,17	182.981,17
Totales	16.479.848,42	182.981,17	16.662.829,59
Gastos proporcionales a la locomotora-kilómetro:			
Lubricantes para locomotoras	———	309.177,50	309.177,50
Conservación de locomotoras	5.191.227,81	3.258.027,67	8.449.255,48
Gastos de talleres	836.631,85	636.587,03	1.473.218,88
Gastos generales	95.506,65	138.428,00	233.934,65
Varios	141,50	2.422.103,97	2.421.962,37
Totales	6.123.224,71	6.764.324,17	12.887.548,88
Gastos proporcionales al eje-kilómetro:			
Revisadores de vehículos	792.135,70	———	792.135,70
Lubricantes para vehículos	———	98.218,22	98.218,22
Varios de servicio de vehículos	22.724,92	405.514,11	428.239,03
Alumbrado de coches	165.332,98	97.906,39	263.239,37
Limpieza de coches y varios (2)	192.017,39	169.456,25	361.473,64
Conservación de coches	1.609.669,10	1.021.959,82	2.631.628,92
Conservación de vagones	2.422.455,60	3.499.402,88	5.921.858,48
Totales	5.204.335,69	5.292.457,67	10.496.793,36
Gastos proporcionales a la tonelada-kilómetro:			
Agua	2.376.948,67	28.717.312,10	31.094.260,77
Combustibles	633.640,78	1.181.089,79	1.814.730,57
Totales	3.010.589,45	29.898.401,89	32.908.991,34
Total de gastos proporcionales de trenes de vapor	30.817.998,27	42.138.164,90	72.956.163,17

(1) Sin sueldos y sin gastos de camareros.
(2) Sin gastos de renovación equipo, lavado de ropa y materiales de consumo de los coches dormitorios.

dormitorios, se prorratean aquéllos según las horas de locomotora invertidas en los servicios de pasajeros, mixtos y cargas; a su vez los gastos proporcionales a la locomotora-kilómetro, se prorratean con relación a los kilómetros de locomotora efectuados en los tres servicios considerados. Dividiendo luego los gastos proporcionales al tren-kilómetro, en los tres servicios analizados, por el recorrido de los trenes productivos correspondientes, se obtienen los *costos parciales unitarios para cada servicio* en los que la unidad de medida será el kilómetro de corrida efectiva del tren, encontrándose incluída en dichos costos también la parte correspondiente a las maniobras, paradas y cualquier otra operación improductiva.

FERROCARRIL CENTRAL NORTE ARGENTINO

Trenes	*Horas - Locomotoras*		*Km.-Locomotoras*		*Km.-Trenes*	
Pasajeros	128.979	5,89286%	3.310.132	9,51884%	2.841.452	12,50706%
Mixtos	167.007	7,63030%	4.005.740	11,51917%	3.454.048	15,20349%
Cargas, con balasto y varios	1.892.747	86,47684%	27.458.667	78,96199%	16.423.283	72,28945%
Totales	2.188.733	100%	34.774.539	100%	22.718.783	100%

C O N C E P T O	*Prorrata proporcional* *a las horas de locomotora*	*a los Km.-locomotora*	*Gastos proporcionales de tren-kilómetro*
	Pesos moneda nacional		
Pasajeros	953.245	1.226.745	2.179.990
Mixtos	1.234.298	1.484.639	2.718.837
Cargas	13.988.727	10.176.265	24.164.992
Totales	16.176.270	12.887.549	29.063.819

	m$n.
Costo parcial unitario proporcional al tren-bilómetro de pasajeros	0,76721
Costo parcial unitario proporcional al tren-bilómetro mixto	0,78715
Costo parcial unitario proporcional al tren-bilómetro de carga	1,47139

COSTO UNITARIO POR LA ATENCION DE COCHES DORMITORIOS

En concepto de sueldos, viáticos y horas extras para camareros se gastaron en el Central Norte Argentino durante el año 1944 m/n. pesos 303.578,19 y por renovación de equipo, lavado de ropa y materiales de consumo, $ 182.981,17 moneda nacional; en total $ 486.559,36 m/n. Por otra parte, se ha establecido que en el mismo año los coches dormitorios recorrieron 12.875.917 kilómetros.

COSTOS UNITARIOS PROPORCIONALES AL EJE-KILOMETRO

Para obtener el *costo parcial unitario proporcional al eje-kilómetro*, se dividen los gastos directos anuales proporcionales a dicha unidad, por la cantidad de ejes-kilómetros efectuados en corridas de trenes durante el mismo año; el valor así hallado expresa el *costo medio de cada eje-kilómetro en el servicio general de trenes* involucrando a pasajeros, mixtos y cargas.

Habiendo resultado los gastos en cuestión $ m/n. 10.496.793 y el recorrido de ejes 2.046.559.000 kilómetros, el costo unitario correspondiente en servicio general de trenes resulta ser de $ 0.00513 por kilómetro.

Para obtener el costo medio parcial unitario según se trate de *cargas* o de *pasajeros*, se procede de la siguiente manera. Conocidos los recorridos de los ejes de vagones, coches y furgones, se clasifican en pasajeros y cargas, atribuyendo del correspondiente a furgones de trenes mixtos un 30 % a pasajeros y el 70 % restante a cargas.

Se calcula entonces aproximadamente los porcentajes de recorrido de ejes de pasajeros y de cargas sobre el total, y mediante aquellos se prorratean los gastos correspondientes a los rubros de *Revisadores de vehículos, Lubricantes para vehículos y Varios de servicio de vehículos*. Los otros cuatro rubros que siguen se cargan íntegramente según corresponda, a uno u otro servicio.

Dividiendo la suma de los gastos así distribuidos, en pasajeros y cargas, por los recorridos de ejes correspondientes, se obtienen loos coeficientes buscados.

Se detallan a continuación los datos que han servido para el cálculo y los resultados hallados.

FERROCARRIL CENTRAL NORTE ARGENTINO

Recorrido de ejes en 1.000 ejes-kilómetros

Coches	158.728
Furgones	110.006
Vagones	1.777.825
Total	2.046.559

Proporción de recorridos en Pasajeros y Cargas

Pasajeros, ejes-km.	188.393.000	10%
Cargas, ejes-km.	1.858.166.000	90%
Totales ejes-km.	2.046.559.000	100%

Prorrata de los gastos proporcionales al eje-kilómetro

Rubro	*Detalle de los gastos*	*Porcentaje* *Pasajeros*	*Cargas*
1	Revisadores de vehículos	10	90
2	Lubricantes para vehículos	10	90
3	Varios de servicio de vehículos	10	90
4	Alumbrado de coches	100	—
5	Limpieza de coches y varios (1)	100	—
6	Conservación de coches	100	—
7	Conservación de vagones	—	100

Importes en Pesos moneda nacional

Rubro	*Gastos totales*	*Pasajeros*	*Cargas*
1	792.135,70	79.213,57	712.922,13
2	98.218,22	9.821,82	88.396,40
3	428.239,03	42.823,90	385.415,13
4	263.239,37	263.239,37	———
5 (1)	361.473,64	361.473,64	———
6	2.631.628,92	2.631.628,92	———
7	5.921.852,48	———	5.921.858,48
	10.496.793,36	3.388.201,22	7.108.592,14

Costos unitarios parciales proporcionales al eje-kilómetro

	m$n.
Servicio de pasajeros	0,01798
Servicio de carga	0,003826

(1) Del rubro 5, limpieza de coches y varios, se dedujeron $ 182.981,17 m/n. correspondientes a gastos de renovación y equipo, lavado de ropa y materiales de consumo de coches dormitorios que se consideran aparte.

COSTOS UNITARIOS PROPORCIONALES A LA TONELADA-KILOMETRO

Para determinar el *costo parcial unitario proporcional a la tonelada-kilómetro de peso bruto,* se relacionan los gastos correspondientes con los trabajos efectuados.

El trabajo hecho por el arrastre del *peso útil* se obtiene de las compilaciones estadísticas, integrando los productos de las toneladas movidas por las distancias kilométricas mínimas entre estaciones de origen y destino, adoptando para cada pasajero, incluído equipaje, un peso de cien kilogramos.

El trabajo hecho por el arrastre del *peso muerto* de *coches, furgones y vagones,* se obtiene multiplicando el recorrido de los ejes de cada clase de estos vehículos, por el peso medio de los ejes respectivos.

El trabajo hecho por arrastre del *peso bruto* con y sin locomotora es la suma de los trabajos correspondientes al peso útil y al muerto incluyendo o no al peso de aquella.

Trabajo de arrastre (sin coches motores)

Detalle	*Pasajeros y mixtos*	*Cargas*	*Total*
	En 1000 toneladas-kilómetros		
Trabajo del peso útil:			
Pasajeros	70.974	———	70.974
Equipajes	265	———	265
Encomiendas	4.061	8.122	12.183
Cargas (públicas y Servicio)	———	4.065.160	4.065.160
Totales	75.300	4.073.282	4.148.582

Trabajo del peso muerto:			
Coches	1.047.605	———	1.047.605
Furgones	124.588	237.435	462.023
Vagones	———	5.689.040	5.689.040
Locomotoras	621.995	1.689.116	2.311.111
Totales	1.794.188	7.715.591	9.509.779
Trabajo del peso bruto:			
Con locomotoras	1.869.488	11.788.873	13.658.361
Sin locomotoras	1.247.493	10.099.757	11.347.250

Dividiendo los gastos proporcionales a la Tonelada-Kilómetro que son $ m/n. 32.908.991 por los 13.658.361.000 Tonelada-Kilómetro efectuadas, se obtiene el *costo unitario parcial* para servicio general de trenes que resultó ser de $ 0,0024094 m/n.

De acuerdo a una práctica ya establecida al considerar los servicios de pasajeros, mixtos y de cargas, se admite un gasto unitario dos veces mayor para los primeros con relación al último; aplicando este criterio se obtienen los siguientes resultados:

Costos unitarios parciales proporcionales a la tonelada-kilómetro bruta

Servicio general de trenes	$ m/n.	0,0024094
Trenes de pasajeros y mixtos	» »	0,0042386
Trenes de carga	» »	0,0021193

FORMULAS PARA EL CALCULO DEL COSTO DIRECTO DEL TREN-KILOMETRO

La aplicación de los costos parciales unitarios ya determinados al cálculo del gasto directo del tren-kilómetro tiene la ventaja de hacer incidir el monto de cada gasto únicamente sobre la parte del servicio ferroviario a que ha contribuido, con lo cual la repartición de dichos gastos se ajusta a la realidad, y, por otra parte, permite tener en cuenta el diverso costo de los trenes según su diferente composición y aprovechamiento.

A continuación se establecen las fórmulas del costo directo del tren-kilómetro en las líneas que componen la red del Estado y para los distintos servicios ferroviarios prestados.

El costo directo del tren-kilómetro, g, se da en centavos moneda nacional; D representa el número de coches dormitorios; n y m, respectivamente; p es el peso bruto total en toneladas del tren, incluso locomotoras. Cuando se considere en general un servicio de trenes promedio, N representará el número de ejes, sin tomar en cuenta la naturaleza del vehículo, ya sean éstos de pasajeros o de carga.

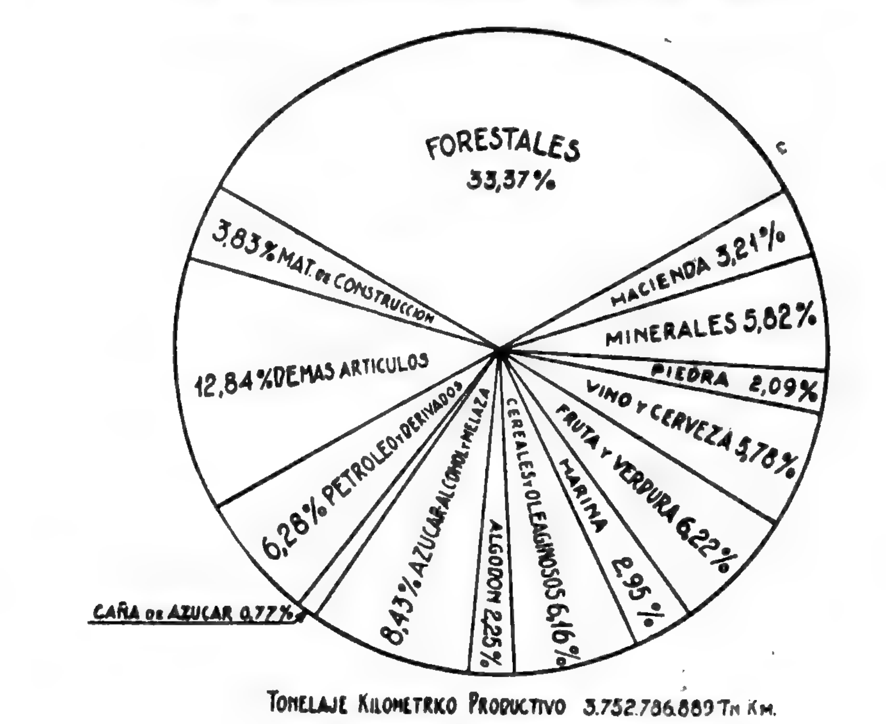
Conviene agregar que en el caso de los coches dormitorios, el número de ejes de estos vehículos debe considerarse también en n, ya que el término afectado por D contempla únicamente la atención del servicio de camareros y ropa de cama y no la conservación misma de esos vehículos.

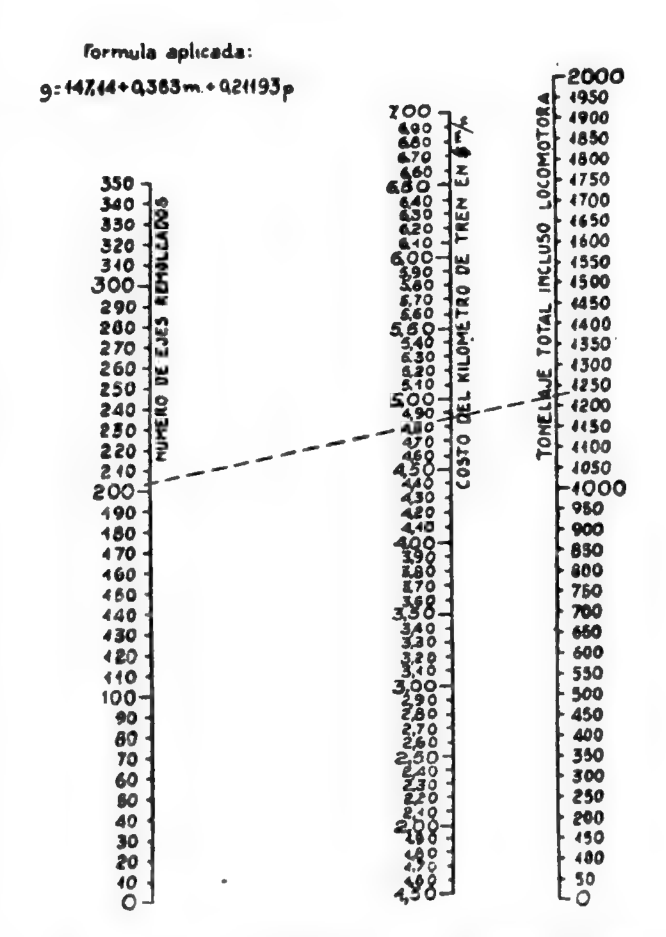
CENTRAL NORTE ARGENTINO
AÑO 1944

DISTANCIAS MEDIAS DEL TRANSPORTE

Kaña de Azucar	23 Km
Piedra	271 Km
Mat. de Constr.	398 Km
Algodon	415 Km
Cereales y Oleag.	433 Km
Hacienda	448 Km
Demas Articulos	544 Km
Harina	630 Km
Forestales	647 Km
Petroleo y Derivados	656 Km
Frutas y Verduras	787 Km
Vino y Cerveza	800 Km
Azucar-Alcohol-Melaza	913 Km
Minerales	922 Km
Promedio General	504 Km

REPARTICION DEL TONELAJE KILOMETRICO PRODUCTIVO





FERROCARRIL CENTRAL NORTE ARGENTINO
COSTO DIRECTO DEL KILOMETRO
DE TREN DE CARGA
SEGUN DATOS DEL AÑO 1944
Formula aplicada:
g=147,44+0,383m.+0,21193p
NUMERO DE EJES REMOLCADOS
COSTO DEL KILOMETRO DE TREN EN $ m/n
TONELAJE TOTAL INCLUSO LOCOMOTORA
USO DEL NOMOGRAMA: La recta que une el numero de ejes remolcados con el tonelaje total del tren considerado, corta a la escala de costos en el valor buscado.
EJEMPLO: Para un tren de 204 ejes y 1225 Tn. resulta un costo por Kilómetro de $ 4,85 m/n.

Costo directo de un tren-kilómetro en las líneas del Central Norte Argentino. — Año 1944 en centavos moneda nacional

Trenes en general:

$$g = 126.328 + 0{,}513\,N + 0.24094\,p$$

Trenes de pasajeros:

$$g = 76{,}721 + 3{,}78\,D + 1{,}798\,n + 0{,}42386\,p$$

Trenes de carga:

$$g = 147{,}139 + 0{,}383\,m + 0{,}21193\,p$$

Trenes mixtos:

$$g = 78{,}72 + 3{,}78\,D + 1{,}798\,n + 0{,}383\,m + 0{,}42386\,p$$

Por ser de uso más corriente, y con el objeto de abreviar los cálculos, se incluye a continuación un ábaco para la obtención directa del costo kilométrico de los trenes de carga en el Central Norte Argentino.

INFORME DEL RELATOR

Del estudio presentado por el Ingeniero Ricardo E. Sánchez, Jefe de Estadística de los Ferrocarriles del Estado de la República Argentina, referente a «Estimación de los Gastos de Transporte», se desprende de sus «Consideraciones Generales» la labor destacada en esta estadística y con los cuadros ilustrativos que la integran, demuestra también el razonamiento para determinar el costo de transporte y especialmente la clasificación de gastos, aplicados con criterio que fundamenta el valor del trabajo presentado.

En la clasificación de los gastos directos, como lo dice el autor de este trabajo estadístico, está aceptado casi universalmente, los que responden a la explotación directos o variables son los imputables a Tracción y Movimiento, los variables los considera fijos y se incluyen en los directos. En síntesis, la distribución de los gastos proporcionales por tren kilómetro, locomotora kilómetro, eje kilómetro, tonelada kilómetro peso bruto, han servido de base para llegar a la fórmula de los gastos directos de un kilómetro de tren. La importancia de esta clasificación de trenes a vapor y las proporciones tomadas en los trenes mixtos de cargas y pasajeros, y para el tráfico de pasajeros, se tiene en cuenta el peso muerto de los coches dormitorios, y los coches comedores que indudablemente gravitan sobre los gastos de tracción.

En consecuencia, frente a éstas fórmulas de hallar el costo especificado, como se ha dicho anteriormente, soluciona los problemas de aplicación de tarifas y por consiguiente la evolución y economía de un ferrocarril organizado.

Los estados correspondientes para el costo directo, sacados del movimiento del Ferrocarril del Estado Central Norte Argentino durante el ejercicio 1944, ilustran acabadamente con claridad lo especificado en ellos

para la obtención de costos, y sus fórmulas derivadas, que pueden servir de ejemplo para otras Empresas, aunque éstas tengan un servicio de coches motores con combinaciones de otras Empresas similares como sucede con el tráfico de pasajeros de los Ferrocarriles del Estado del Uruguay en servicios combinados pero que en realidad se salvaría este inconveniente con la separación de los boletos expedidos para coches motores y los expedidos para trenes a vapor.

Resumiendo, los cuadros Estadísticos y las conclusiones a que se llega para la estimación de los gastos y la obtención de los costos de explotación, reflejan un acertado estudio que puede servir de comparación para otras Empresas similares.

RESOLUCION DEL CONGRESO

1º — Publíquese en las Memorias del V Congreso Panamericano de Ferrocarriles, el trabajo sobre «Estimación de los gastos de transporte en los Ferrocarriles del Estado de la República Argentina» presentado por el Ingeniero Ricardo E. Sánchez, Jefe de la División Estadística de los Ferrocarriles del Estado. (Argentina).

2º — Exhórtese al Comité Ejecutivo del Congreso Panamericano de Ferrocarriles para que solicite de los Gobiernos y Empresas Ferroviarias Americanas los reglamentos y normas de estimación de los gastos de transporte y los publique sistemáticamente.

SECCION E

LEGISLACION Y ADMINISTRACION

PROGRAMA DE TRABAJO

Tema 23. — Facilidades que pueden darse para la negociabilidad de las cartas de porte.

Tema 24. — Legislación más adecuada para la explotación de los ferrocarriles de propiedad del Estado y para los particulares en su relación con el Estado.

Tema 25. — Posibilidad de internacionalizar los beneficios jubilatorios del personal ferroviario.

Tema 25a. — Convenciones sobre tráfico internacional.

TRABAJOS PRESENTADOS

TEMA	*NUMERO Y TITULO DEL TRABAJO*	*AUTOR*	*RELATOR*
23	47.-El Transporte - Seguro y la negociabilidad de su título. — MEXICO.	JOSE MERINO BRAZQUEZ	ANTONIO C. COELLI
24	24.-Legislación de los Ferrocarriles del Estado en Chile. — CHILE.	JULIO CARIOLA Y ARMANDO DE LA CARRERA	EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ
24	48.-Legislación peruana de transportes. — PERU.	THE PERUVÍAN CORP.	JOSE L. COELLO DE PORTUGAL
24	54.-Recientes disposiciones legales dictadas en Venezuela para la explotación de los Ferrocarriles. — VENEZUELA.	LUIS BAEZ DIAZ	JOSE L. COELLO DE PORTUGAL
24	69.-Legislación social ferroviaria en Chile y disposiciones reglamentarias que la complementan. — CHILE.	PEDRO VERDUGO CAVADA	EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ
24	70.-Régimen de 8 horas de trabajo aplicado a nuestros transportes ferroviarios. — BRASIL.	JUAN CORREA PIRES	EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ
25	36.-Posibilidad de internacionalizar los beneficios jubilatorios del personal ferroviario. — BOLIVIA.	F. C. COCHABAMBA - S. CRUZ	ANTONIO C. COELLI
25	73.-Plan para internacionalizar los beneficios jubilatorios del personal ferroviario. — URUGUAY.	ELIAS ALBERTO Y LUIS A. ARBIFEUILLE	ANTONIO C. COELLI

Cuatro proposiciones adicionales presentadas por el Delegado de Colombia Señor VICTOR JULIO SILVA.

MIEMBROS DE LA SECCION

PRESIDENTE: *Ingeniero WALTER RIBEIRO DA LUZ.*

VICE-PRESIDENTE: *Doctor RICARDO EGUILIOR VINENT.*

SECRETARIO: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

Doctor:	*JOSE Ma. PALACIOS HARDY*	ARGENTINA
»	*CARLOS M. VICO*	»
Ingeniero:	*CARLOS E. MEAURIO*	»
Doctor:	*RAUL PUGLIESE*	»
»	*OSIRIS D. SORDELLI*	»
»	*MARCOS SATANOVSKY*	»
»	*AGUSTIN RODRIGUEZ JURADO*	»
»	*E. A. TRENCH*	»
»	*HECTOR P. LANFRANCO*	»
Ingeniero y Doctor:	*MANUEL Ma. DIEZ*	»
Doctor:	*DIONISIO VOGOGNA*	»
Ingeniero:	*ROSENDO GIL MONTERO*	»
»	*VICENTE F. OTTADO*	»
Ingeniero:	*GERMAN QUIROGA*	BOLIVIA
Ingeniero:	*WALTER RIBEIRO DA LUZ*	BRASIL
»	*RUBEN E. DA FREITAS ABREU*	»
Doctor:	*FELICIANO DE SOUZA AGUIAR*	»
Ingeniero:	*ALFREDO DE BATMAN*	COLOMBIA
Señor:	*VICTOR JULIO SILVA*	»
Doctor:	*RICARDO EGUILIOR VINENT*	CUBA
Señor:	*FRANCISCO COTERO MALPICA*	»
Doctor:	*ERNESTO MERINO SEGURA*	CHILE
»	*PEDRO VERDUGO CAVADA*	»
Señor:	*LUIS ALFREDO SCHMIDT*	»
Ingeniero:	*LUIS SCHMIDT QUEZADA*	»
Señor:	*AGUSTIN FREILE NUÑEZ*	ECUADOR
Ingeniero:	*JORGE ALZAMORA VELA*	»
Doctor:	*PEDRO M. DI LORENZO*	URUGUAY
»	*JOSE L. COELLO DE PORTUGAL* ...	»
»	*ANTONIO C. COELLI*	»
Ingeniero:	*EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ* ...	»
Ingeniero:	*LUIS BAEZ DIAZ*	VENEZUELA

VERSIONES TAQUIGRAFICAS

DE LAS SESIONES

SESION CELEBRADA EL DIA 6 DE ABRIL DE 1946, A LA HORA 9 Y 15

PRESIDENTE: *Ingeniero WALTER RIBEIRO DA LUZ.*

SECRETARIO: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

SUMARIO:

Instalación. — Designación de Vice-Presidente. — Consideración general de los asuntos sometidos a su estudio.

1ª SESION

Asisten los señores Delegados: Argentina: Dr. Carlos M. Vico, Dr. Marcos Satanowsky, Dr. Héctor P. Lanfranco, Dr. Agustín Rodríguez Jurado, Dr. Ing. Manuel María Diez, Dr. Enrique A. Trench. — Bolivia: Sr. Ing. Germán Quiroga. — Brasil: Sr. Ing. Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Chile: Dr. Pedro Verdugo Cavada. — Colombia: Sr. Ing. Alfredo D. Bateman, Sr. Víctor Julio Silva. — Cuba: Dr. Ricardo Eguilior y Vinent, Sr. Francisco Sotero Malpica. — Ecuador: Sr. Agustín Freile Núñez.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está abierta la sesión.

SEÑOR SECRETARIO. — Voy a dar cuenta de un aviso que me rogaron trasmita a los señores Delegados. Las damas uruguayas ruegan a los señores Delegados que han concurridos acompañados de sus señoras esposas e hijas, quieran éstas encontrarse en el Parque Hotel, a las 15 horas 30 minutos, para tomar parte en un paseo programado.

En el programa de actos, figura una visita el día lunes 8, a la Refinería de la A. N. C. A. P. La hora fijada en el mismo es 12 horas 30 minutos, y ha sido modificada, estableciéndose las 12 horas. La salida se hará desde el Ateneo, a las 11 horas 30 minutos.

En cuanto al acto preparado por la Delegación Chilena, se realizará en el Radio City, mañana, a las 10 horas; igualmente se realizará allí la proyección cinematográfica sobre los Ferrocarriles del Uruguay que estaba anunciada para el jueves, en virtud de que ese día está programada la visita a Punta del Este. Estas proyecciones se realizarán una después de otra.

SEÑOR PRESIDENTE. — Dada la hora en que nos encontramos, y no habiendo concurrido ningún otro señor Delegado, creo que podemos comenzar el trabajo de esta Comisión de manera que la declaro instalada.

En primer término, quiero tener la satisfacción de agradecer la honrosa confianza depositada en el Jefe de la Delegación Brasileña, al designarlo para ocupar esta Presidencia, y cuento, desde ya, con la colaboración de los señores Delegados.

Preliminarmente, de acuerdo con el Reglamento, debe elegirse un Vice-Presidente de esta Comisión, ya que el Presidente y el Secretario están electos.

SEÑOR RICARDO EGUILIOR Y VINENT. — Pido la palabra.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el señor Delegado.

SEÑOR EGUILIOR Y VINENT. — Creyendo interpretar el sentir de los señores Delegados que integran esta Comisión, quiero expresar que nos sentimos orgullosos de ser presididos por un miembro tan destacado de la Delegación Brasileña, y ofrecemos nuestra mejor cooperación para el desenvolvimiento de las funciones de la Comisión a su cargo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Muchas gracias.

SEÑOR SECRETARIO. — Si me permite, señor Presidente propondría que la Vice-Presidencia se adjudicara al señor Delegado cubano Dr. Ricardo Eugilior y Vinent.

SEÑOR PRESIDENTE. — Perfectamente; está a consideración.

(¡Muy bien! Apoyado)

SEÑOR RICARDO EGUILIOR Y VINENT. — Muy agradecido.

SEÑOR PRESIDENTE. — Quiero expresar mi complacencia por la designación recaída en el señor Delegado de Cuba, para ocupar la Vice-Presidencia.

SEÑOR SECRETARIO. — Podemos iniciar la tarea, con la consideración del trabajo Nº 24. Tema 24: «Legislación de los Ferrocarriles del Estado en Chile». Autores: Julio Cariola y Armando de la Carrera. Relator: Ezequiel Sánchez González.

SEÑOR PRESIDENTE. — El Relator del trabajo y Secretario de la Comisión, leerá su informe.

(Se lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — Por las palabras de nuestro Relator hemos tenido oportunidad de conocer la tesis del trabajo presentado por los colegas chilenos. La brillante exposición de nuestro ilustre colega Sánchez González, nos ha permitido verificar que se trata de un trabajo interesante donde se aborda la legislación ferroviaria chilena, con todo detalle, expresando lo que allá se ha realizado con referencia a dicha legislación y procurando dar existencia, en la práctica, a una conclusión o consejo.

SEÑOR SECRETARIO. — El trabajo trae cinco conclusiones a las que se podría dar lectura.

SEÑOR PRESIDENTE. — El Ingeniero Sánchez González ha hecho un interesante resumen de ese trabajo, que nos ha permitido conocer su valor; su relato está muy bien elaborado y permite, por consiguiente, que los señores Delegados presentes puedan debatir el tema con pleno conocimiento de la tesis, que aunque no absoluto, es suficiente como para poder emitir opinión. En tales condiciones, antes de poner a consideración el asunto, creo conveniente que el señor Relator lea las conclusiones presentadas con esa tesis.

(Se lee):

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — Pido la palabra.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el señor Delegado.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — El estudio hecho por los inge-

nieros chilenos, no cabe duda que tiene un aspecto general, latino americano, porque el defecto me parece que es uniforme; la intromisión de la política en la administración de los ferrocarriles, es substancial para evitar el progreso de los ferrocarriles. Nosotros conocemos más que nadie, lo que significa la política latino americana. Desde ese punto de vista, nosotros sentimos en nuestro país, Ecuador, los mismos síntomas que acaban de ser estudiados en Chile. Los ferrocarriles, en un principio, fueron absolutamente particulares. En el año 1944 fueron declarados ferrocarriles del Estado, y desde entonces, hay una especie de confusión, como consecuencia de la intervención de la política. Se ha dado, por ejemplo, una amplia autonomía al Consejo de Ferrocarriles, que está integrado por todos los representantes de las fuerzas vivas de mi patria. Pero yo creo que llegando a estas conclusiones, y recomendando el Congreso a todos los países latino americanos la perfecta autonomía de los ferrocarriles del Estado, sería esa la única forma como podrían ser administrados. De lo contrario, un Consejo Administrativo sujeto a los vaivenes de la política, no hace sino entorpecer por completo la buena marcha de los ferrocarriles.

Por consiguiente me declaro enteramente de acuerdo con las conclusiones del proyecto, y la exposición hecha por los autores del informe.

SEÑOR RICARDO EGUILOR Y VINENT. — Pido la palabra.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el señor Delegado.

SEÑOR RICARDO EGUILOR Y VINENT. — No hay duda que el trabajo ofrecido al Congreso por los ingenieros chilenos que hacen el estudio de la materia, y que es objeto de nuestra consideración, tiene un alto valor, tanto del punto de vista netamente científico, como del punto de vista de la orientación general. Pero el señor Relator, que en un brillante estudio de circunstancias nos ha facilitado la forma de contemplar el problema que es objeto de nuestro estudio, llega en primer término, a juicio del que habla, a una conclusión de grande acierto, por cuanto que, siendo posible enfocar esta materia de distintas maneras, por las Constituciones de los países concurrentes a la Conferencia, resultaría quizás un tanto arriesgado hacer adoptar al Congreso conclusiones que en la práctica fuera imposible cumplir. A este Congreso concurren Delegaciones de países en los que, —por ejemplo, Cuba, a quien tengo el honor de representar—, no se contempla la situación del Ferrocarril del Estado. Las empresas de ferrocarriles son privadas; no existe el ferrocarril del Estado. Otros países tienen la duplicidad de sistemas; en otros habrá ferrocarriles del Estado, solamente, y en esas condiciones, —sin que en modo alguno podamos pensar que el estudio realizado por los autores del trabajo no es digno de la mayor consideración por los integrantes de la Comisión, ya que las proyecciones de la misma hacia el Congreso, y las de éste hacia el Continente han de ser trascendentes—, de ahí que me decida por aconsejar que se adopte, en relación a este tema, la fórmula de tratamiento a que se contrae el informe del señor Relator, y a la que llega en primer término. Es cuanto tenía que manifestar, señor Presidente.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Pido la palabra.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Carlos M. Vico. — Ante todo quiero presentarme a mis colegas de Comisión. Soy Carlos M. Vico, Abogado, Profesor de Derecho Internacional Privado, en Buenos Aires y La Plata, y represento no al Gobierno, sino a las Facultades de Derecho de Buenos Aires y La Plata. A la primera, en unión de mis colegas el Dr. Marcos Stanowsky, Profesor de Derecho Comercial, y el Dr. Héctor Lanfranco, Profesor de Derecho Administrativo. He sido durante dos años Asesor Letrado de los Ferrocarriles del Estado.

Respecto a esta cuestión, me parecen muy atinadas las consideraciones del señor representante de Cuba, y propondría, por mi parte, que a la Comisión Permanente del Congreso Ferroviario Panamericano pasase este trabajo con recomendación de que obtenga relatos informativos análogos, sobre el régimen de los otros ferrocarriles del Estado de los países panamericanos, con el objeto de considerar bajo un horizonte más amplio esta cuestión, que no se puede resolver por la enunciación unilateral de una sola de las legislaciones, ni de dos, o de tres, solamente. Yendo un poco más a lo concreto de las conclusiones, me parece un poco peligroso que la organización de un sistema ferroviario del Estado esté a cargo de una sola persona, y sin Consejo. Es cierto que el Consejo puede estar influído por la política y eso es malo; pero ¿y el nombramiento o la designación de esa persona, no puede a su vez estar influído por la política si deriva de la misma fuente de soberanía que el nombramiento del Consejo?

Señor Secretario. — Esa es la opinión del Relator, opinión personal, que considera peligroso el unicato. Por eso trata de no entrar demasiado al tema, estableciendo en cambio la necesidad de «suficiente autonomía».

Señor Carlos M. Vico. — Me alegro de haber coincidido con un especialista.

Señor Secretario. — Si el Director único resulta mal Director, puede ser todavía más peligroso que el Consejo que pueda existir.

Señor Carlos M. Vico. — El gobierno unipersonal es más favorable al absolutismo, porque como dice el aforismo, el número de tiranos, muchas veces impide la tiranía. Con esto fundo mi propuesta de resolución para que este asunto pase a la Comisión Permanente del Congreso Panamericano, a fin de que reúna una información similar sobre todos los otros sistemas ferroviarios de los Estados.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Podríamos llegar a alguna conclusión antes.

Señor Agustín Freile Núñez. — Las condiciones de los señores Delegados, inteligentes representantes que me han precedido en el uso de la palabra, son verdaderamente amplias y justas. Creo que el análisis hecho por el señor Delegado, en el concepto absolutamente ético, de la tiranía de un hombre y la tiranía de varios hombres, es justísimo. Pero nuestro deber no es prolongar mucho estas cuestiones, que van inmediatamente caminando con el tiempo.

Si para un nuevo Congreso vamos a recibir la relación de todos los sistemas de los diferentes países con el objeto de que ese Congreso tome una resolución substancial y bien pensada, magnífico; pero creo que antes que nada debemos nosotros, tal como se dice en el lenguaje

bélico moderno, lanzar nuestra punta de lanza, porque no es posible esperar.

Las recomendaciones señaladas por el señor Relator son, dentro de lo que realmente se necesita en la hora actual, tanto que la autonomía de los ferrocarriles del Estado sea dirigida por un hombre o por un Consejo Administrativo. Eso es lo que más urgentemente se necesita, porque de lo contrario, en los países donde existen ferrocarriles del Estado, —no como en Cuba, donde son administrados por organizaciones privadas—, y se está sintiendo la ingerencia directa de la política, si los ferrocarriles son la vida misma del pueblo, en esta forma estamos deteniendo la vida de nuestros pueblos, porque los ferrocarriles retroceden con los «avatares» de la política. La recomendación del Congreso en el sentido dicho tan claramente por el señor Relator, sería magnífica, sin perjuicio de que se pida a los demás representantes la relación de todos los sistemas ferrocarrileros en los respectivos países, con el objeto de adoptar una legislación más amplia, substancial, etc.

Por consiguiente mi posición es que se acepten las conclusiones del señor Relator y que, al mismo tiempo, se pida a los representantes de los demás países, la relación de los síntomas que se observen en ellos.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Ese es el espíritu de la proposición del señor Delegado Vico.

Señor Carlos M. Vico. — Yo dije que la política era mala; pero el señor Delegado ha concretado.

Señor Secretario. — La conclusión de los ingenieros chilenos, en ese punto concreto, iba al unicato; esta conclusión, por el contrario, va a una solución distinta; diría así: (Lee):

«Debe regirse por normas esenciales que den a su dirección suficiente flexibilidad'... etc.

Señor Agustin Freile Nuñez. — Las conclusiones no cuentan a los ferrocarriles particulares; defienden a los del Estado.

Señor Presidente. — ¿Algún otro señor Delegado desea hacer uso de la palabra sobre este asunto?

Señor Secretario. — La proposición del Dr. Vico de recomendar a la Asociación Permanente que obtenga relatos similares para ampliar esto, es complementaria.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — ¿Me permite? Es para aclarar la situación del debate. Yo me permitiría —contando con la bondad de los presentes— recomendar que se adoptase el concepto primero de las conclusiones a que, en su informe, llega el señor Relator. El Dr. Vico, abundando en la proposición hecha por el que habla, la amplió en el sentido de que se solicitara por medio de la Asociación Permanente, a todos los países que intervienen en el Congreso, los antecedentes necesarios, para que con un estudio de la situación en cada uno de esos países, se hiciesen las recomendaciones que se creyesen oportunas.

No obstante esto, me confunde algo —después de oír las palabras del señor Delegado del Ecuador, que tan brillantemente ha enfocado el problema—, me confunde algo el hecho de que se hayan leído conclusiones que con el carácter de recomendación, se pretende hacer al pleno del Congreso, y quisiera aclarar si lo que va a ser objeto de vo-

tación por esta Comisión, ahora, es simplemente la propuesta mía, adicionada con lo expuesto por el Dr. Vico; o sea que lo que se va a tratar de aprobar es la conclusión segunda a que se refiere en su informe el Relator.

Señor Secretario. — El Relator había propuesto en primer término una conclusión que es muy general en los Congresos: recomendar la publicación; pero podría tener la adición propuesta por el Dr. Vico. Esa es la proposición más general, sin entrar al fondo de los principios. La otra, ya entra un poco a los conceptos del tema; pero también admite la recopilación de antecedentes.

La proposición del Dr. Vico tanto puede ir a lo más general como a esto otro, que ya entra en determinados conceptos.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Ese es precisamente el motivo de la aclaración que pretendo establecer, porque la propuesta mía fué adoptar como acuerdo la primera de las recomendaciones del señor Relator. Después, el Dr. Vico adiciona a esa propuesta del que habla, sus atinadas observaciones; pero luego, al ampliar sus conceptos el señor Delegado del Ecuador, nos referimos a las conclusiones que ya, en el segundo aspecto, ofrece el señor Relator.

¿Qué es lo que se va a discutir? ¿La proposición mía, o la segunda propuesta del señor Relator? Eso era lo que trataba de aclarar.

Señor Secretario. — Podría establecerse si se toma una conclusión de tipo general, o no.

Señor Presidente. — A fin de orientar el debate, haría algunas consideraciones rápidas. Me parece que la primera conclusión del señor Relator tienen un aspecto más amplio, más generalizado, y permitiría mejor la adición hecha por el ilustre señor Delegado de Argentina, porque esa adición en el sentido de solicitar informes a los demás países, para una resolución posterior más concreta, sería mejor, en estos momentos, que aprobar una mera publicación, conforme concluye en primer término el señor Relator.

Entretanto no estaría de más que se aprobase si se acuerda la segunda, con la misma adición, porque la segunda es más detallada y tiene un aspecto bastante general, que no implica, en esos detalles, con las legislaciones existentes en los diversos países. La primera conclusión con ese aditivo, sería tal vez más suscinta, y nos dejaría en una situación más fácil para tomar resolución.

En consecuencia, me permitiría —para facilitar y acelerar los trabajos— proponer la votación de la primera conclusión del señor Relator, con el agregado del señor representante argentino, y si se considera que la otra es más ventajosa, votaríamos, en segundo término, la segunda conclusión, con el mismo agregado. De esa manera estableceríamos las preferencias de los presentes. En caso de ser rechazada la primera se votaría la segunda.

Señor Secretario. — La primera no compromete en nada; pero no dice nada, tampoco. Si en el consenso general sobre el problema hay ciertos conceptos también generales, en los que todos están de acuerdo, sería aconsejable la segunda, u otra un poco más general.

Señor Agustín Freile Núñez. — La segunda conclusión es ésta: (lee):

«La administración de ferrocarriles del Estado debe regirse...

Estaría dipuesto a votar esta conclusión, agregándole la ampliación del señor Delegado Dr. Vico. La primera es demasiado vaga. Esto no hiere a nadie y enfoca más claramente el problema. Para mí, ningún ferrocarril del Estado ni particular ni ninguna nación se hiere con esta conclusión. En cambio, es una conclusión más tácita y precisa.

Señor Héctor P. Lanfranco. — La primera declaración sería tan general, que no adelantaríamos nada, ni práctica ni científicamente, con formularla.

Señor Agustin Freile Nuñez. — No vale la pena reunir un Congreso para votar esa conclusión.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Sobre la segunda conclusión, quiero hacer referencia al control técnico, porque en el Brasil existe la tendencia a un control técnico del Estado, cada vez mayor. Nosotros somos partidarios de la independencia de la política; pero el control técnico es muy interesante para nosotros. Por consiguiente la redacción de la segunda conclusión es suficientemente elástica como para permitir ese control técnico del Estado.

Señor Secretario. — Es claro.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Por mi parte, la segunda conclusión, es también aceptable.

Seño Hector P. Lanfranco. — Creo que la redacción de la conclusión estaría ahora bien hecha, señor Presidente.

Señor Secretario. — Se habla de la responsabilidad. La ley orgánica establecerá el contralor.

Señor Presidente. — Considero que el asunto ha sido suficientemente debatido, por lo que lo someto a votación, que puede ser hecha ya en forma definitiva. Preguntaría a los señores Delegados si prefieren la primera o la segunda conclusión. Con el resultado llegaríamos a la resolución.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Entiendo que los términos de la primera conclusión son tan generales que no vale la pena de someterlos a la consideración de un Congreso; con ellos no obtendremos ningún resultado práctico, y nosotros debemos procurar, precisamente, esa finalidad. En ese sentido me inclinaría a votar la segunda conclusión, con el agregado propuesto por el Dr. Vico.

Señor Carlos M. Vico. — La primera y la segunda, con el agregado.

Señor Marcos Satanowsky. — Hay una pequeña confusión.

Señor Alfredo D. Bateman. — Sería mejor leerlas para ver qué entendemos por primera y segunda conclusiones.

Señor Presidente. — Léase.

(Se lee): «1ª) El Congreso resuelve aconsejar la publicación del trabajo de los Ingenieros Julio Cariola V. y Armando de la Carrera T. sobre Legislación de FF. CC. del Estado de Chile, como un valioso aporte a la consideración del problema de administración de FF. CC. del Estado, que en cada Nación habrá de adaptarse a su régimen constitucional especial.

2ª) La administración de FF. CC. del Estado debe regirse por normas esenciales que den a su dirección suficiente flexibilidad de acción rigiéndola por principios de independencia técnica y consiguiente res-

ponsabilidad mediante un estatuto orgánico que le otorgue suficiente autonomía técnica, administrativa y financiera, alejándola del engranaje burocrático-administrativo y de la intervención de política de partidos; ejerciendo el respectivo Gobierno de la Nación su acción por la vía de esa ley orgánica y por la de un régimen especial de contralores superiores. La ley orgánica debe encarar que, disponiendo la Administración del Ferrocarril de fondos propios, la acción del organismo evite, como organismo estatal, la finalidad de mero lucro, pero pudiendo obtener de su acción recursos para su propia mejora y el fomento de la producción a que sirve».

SEÑOR SECRETARIO. — Al adoptar resolución, ya había dicho que los trabajos son dignos de publicación. Lo otro, de que en cada nación habrá de adaptarse a su régimen constitucional, en realidad ya está. Pueden ir juntas las dos.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Como una conclusión separada de la primera, resultaría demasiado general.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Su proposición es que se junten las dos con el agregado del señor Delegado Dr. Vico?

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — También.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Perfectamente.

SEÑOR ALFREDO D. BATEMAN. — Opino que ambas; pero entiendo que la segunda debería ser la primera.

SEÑOR RUBEN EUGENIO DE FREITAS ABREU. — La segunda y la primera; invirtiéndolas.

SEÑOR PRESIDENTE. — Es una cuestión de redacción; no hay inconveniente.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Adhiero a la moción del señor Delegado Dr. Vico.

SEÑOR SOTERO MALPICA. — De igual modo, señor Presidente.

SEÑOR PRESIDENTE. — Quedan aprobadas, en consecuencia las conclusiones, con el agregado propuesto por la Delegación argentina.. La redacción definitiva puede quedar a cargo del señor Relator para darle forma más perfecta, con la inversión aprobada y el agregado 3º propuesto por el Dr. Vico, también aprobado.

(Se deja constancia de que el señor Delegado argentino Dr. Agustín Rodríguez Jurado, no ha intervenido en esta votación). (Con la excepción apuntada, la votación fué acordada por UNANIMIDAD).

Correspondería entrar a considerar ahora.....

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Si no hubiera inconveniente preferiría que se tratara el asuto Nº 47, Tema 23.

SEÑOR PRESIDENTE. — Como el señor Relator no está presente, había sugerido que entráramos a considerar ese trabajo, y cuando él venga, podrá formular su exposición.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — El Relator Dr. Coelli (de Uruguay) ha salido en viaje a Buenos Aires; pero si es necesario, yo estaría en condiciones de informar.

SEÑOR RUBEN EUGENIO DE FREITAS ABREU.. — Señor Presidente: el Dr. Feliciano de Souza Aguiar, persona muy entendida en asuntos de trabajo, no puede comparecer en esta sesión de la mañana; concurrirá

a la sesión de la tarde, y si no hubiera inconveniente pediría a la Comisión que transfiriera la consideración de este trabajo para esa sesión.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración la solicitud del señor Delegado brasileño, en el sentido de transferir este trabajo para la sesión de esta tarde, porque el Delegado brasileño, infelizmente no ha podido concurrir a la sesión de la mañana, y está muy interesado en este asunto. Si no hay inconveniente, se procederá en esa forma.

(Apoyado).

Muchas gracias.

Podríamos pasar a tratar ahora el trabajo Nº 46, Tema 24.

SEÑOR SECRETARIO. — El señor Ingeniero Carlos Vignolo Murphy, de Perú, solicitó estar presente durante la consideración de este asunto. Podría hacérsele llamar.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — La ventaja que ofrece el trabajo Nº 36, señor Presidente, es que en el poco tiempo de que disponemos podría ser terminado su estudio, ya que no es muy complicado. No hay que olvidar que debemos ir a la visita al Presidente de la República.

SEÑOR PRESIDENTE. — Podemos pasar, entonces, a tratar el asunto Nº 36, Tema 25.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Son dos trabajos; está vinculado con el plan de internacionalización de los beneficios jubilatorios del personal ferroviario, trabajo Nº 73.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — El informe dice que este trabajo va comprendido en el Nº 36: «Posibilidad de internacionalizar los beneficios jubilatorios del personal ferroviario».

Por mi parte quiero expresar que tengo que ver al Rector de la Universidad, por lo que pediría permiso para retirarme por un rato, anunciando que este tema lo hemos estudiado con mis colegas, doctores Lanfranco y Satanowsky, y estamos de acuerdo en las conclusiones que ellos podrán exponer.

SEÑOR PRESIDENTE. — Perfectamente.

(Se retira de Sala el señor Delegado Dr. Carlos M. Vico).

Léase el informe.

Se lee el Relatorio del trabajo Nº 36 (autor el Dr. Antonio C. Coelli, de Uruguay).

SEÑOR SECRETARIO. — El Relator establece que el informe correspondiente al trabajo Nº 73, va en el Nº 36.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Aquí tengo la síntesis de la fórmula, que me ha sido facilitada por el señor Relator, Dr. Antonio C. Coelli.

Las fórmulas propuestas son: (Lee)

SEÑOR PRESIDENTE. — El señor Delegado acaba de leer...

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — La síntesis del trabajo Nº 73, que según el Relator está vinculado y debe tratarse con el Nº 36.

Ahora bien; los Delegados de la Facultad de Derecho de Buenos Aires que estudiaron ayer esas dos ponencias, creen que es muy complicado el sistema, que es imposible, por lo que se podrían votar las siguientes conclusiones que leerá el señor Delegado Dr. Lanfranco.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — (Lee)...

1º — «Propiciar un acuerdo sobre internacionalización de los

beneficios jubilatorios del personal ferroviario, que se considera justo y conveniente.

Reducir los beneficios del acuerdo internacional a los países que tengan régimen jubilatorio, sin perjuicio de admitir en el futuro la adhesión de los países que lo establezcan posteriormente».

2º — Reconocer el derecho de jubilación al que actúe en distintos países y siempre que en conjunto tenga el mínimo de años de servicios reconocidos y exigidos por las respectivas legislaciones». «A base de ellos, en cada país se acordará la jubilación, en proporción al tiempo de los servicios realmente prestados al mismo».

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Esa es la conclusión propuesta?

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — La que nosotros proponemos y queremos explicar en pocas palabras.

Se desea evitar complicaciones en el orden internacional. De acuerdo a las proposiciones, lo que se pretende en el informe es crear un solo organismo encargado de abonar las jubilaciones, una vez cumplida la edad reglamentaria. Lo único que nosotros proponemos, es que el interesado justifique ante las respectivas cajas de jubilaciones de los países en que ha prestado servicios, la antigüedad de los mismos. Una vez que esa antigüedad sea suficiente para jubilarse en los distintos países, queda, ya concedida la jubilación en proporción a los años que ha actuado en su país. Evitamos toda relación entre distintas cajas jubilatorias, y limitamos la exigencia a la comprobación, únicamente a los servicios prestados y el tiempo necesario para conceder la jubilación.

SEÑOR SECRETARIO. — Si me permite el señor Delegado, quiero expresar que en lo que dice, creo ver algo análogo a la fórmula adoptada en el Uruguay cuando hay servicios en distintas Cajas. Nosotros tenemos diversas cajas: Caja Civil, de los funcionarios públicos, que fué la primera; Caja de Servicios Públicos y Anexos, que comprende Compañía del Gas, Ferrocarriles, en fin, prácticamente todas las empresas; de manera que en el monto jubilatorio cada una aporte su parte.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Nosotros también tenemos ese régimen.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Pero cada Caja actúa independientemente.

SEÑOR SECRETARIO. — Podría necesitarse un organismo...

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — En el régimen interno nuestro, como en el de ustedes, el principio se funda en el reconocimiento de los servicios prestados en distintas empresas y afiliadas a diversas Cajas y en la transferencia de los fondos entre ellas, lo que en la ponencia que se propone no se cumple.

SEÑOR SECRETARIO. — Lo digo en el sentido de que como el individuo que trabaja en diversas actividades, aquí sería en diversos países.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — En proporción a los años que ha actuado en cada país.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Nos preocupa mucho la cuestión financiera y el movimiento de los fondos comunes que se irían acumulando.

SEÑOR ALFREDO BATEMAN. — En Colombia, casi todos los fe-

rrocarriles son del Estado; pero para otra clase de beneficios se creó la Caja de Previsión Social para los empleados y obreros del Estado, que no comprende los ferrocarriles. Los ingenieros tienen una caja aparte, etc. Cuando un individuo cumple determinado tiempo de servicios o determinada edad, en fin, cumple las condiciones previstas, a ese individuo se le hace el reconocimiento por parte de la última entidad a la que estaba prestando sus servicios. Por ejemplo, un ingeniero que hubiera trabajado un poco de tiempo en los ferrocarriles, después en el Ministerio de Obras Públicas, y después en otra entidad oficial, pero que no pertenezca ni a los ferrocarriles, ni a la caja de los ingenieros, cumple 50 años, y la última entidad le hace el reconocimiento, y hace la repartición de proporción. Este individuo tiene derecho a una pensión por haber trabajado 30 años en tal parte, 15 en los ferrocarriles, 10 en tal otra parte, 5 en tal otra. Luego su pensión se va a pagar: el 50 % por ésta, tanto por aquella y el resto por la otra. Hay una acumulación de tiempo, pero no de fondos. De ese modo cobra en distintas secciones. Por eso estoy de acuerdo...

Señor Marcos Satanowsky. — Con la única diferencia que cuando se trata de distintas cajas de jubilaciones dentro del mismo país, el problema es fácil; pero cuando se trata de países distintos no podemos resolver que uno disponga lo que debe hacer otro.

Por eso a lo único que se ha limitado es a la prueba de los servicios prestados, a efecto de que, obtenido el mínimum necesario para jubilarse, pueda presentarse en los distintos países a percibir, en cada uno, la parte proporcional a los años de servicios prestados, que la Caja de ese país le reconozca.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Pido la palabra.

Señor Presidente — Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Señores Delegados: me apena aparecer timorato; ya en el primer tema que estudiamos me coloqué en un plano quizá demasiado prudente. Ahora reitero mi posición y repito que ella me apena porque aparezco como excesivamente timorato para enfrentarme con los problemas que son objeto de estudio por parte del Congreso. Pero es este asunto de tal complejidad, que no olvido las prudentes palabras del Dr. Vico, cuando tratábamos el tema primero que fué objeto de aprobación, y me premito sugerir a la Asamblea, que al igual que lo aconsejó el Dr. Vico en el primer tema, pese al estudio brillante que han hecho los señores Profesores argentinos para informar sobre este problema, me parece que sería altamente beneficioso que en vez de llegar a conclusiones definitivas al efecto de recomendar procedimientos, se sometiera el caso a estudio, previa consulta de la Asociación Permanente, es decir, que la Asociación Permanente se dirigiera a los distintos países adheridos a la Conferencia, para que conociendo en lo profundo los problemas de cada uno, y la situación específica de cada cual, pueda hacerse entonces un estudio que concluya, en virtud de todas esas situaciones, lo que resulte más conveniente, a fin de decidirlo en la oportunidad en que ese estudio profundo esté hecho.

Esa es la proposición que me permito someter a la consideración de la Comisión.

Señor Marcos Satanowsky. — Le voy a contestar, si me permite, al señor Delegado.

La situación del tema anterior es completamente distinta a esta otra. El tema anterior se refería, en cierto punto, a la política de gobierno, en cuanto a la explotación de los ferrocarriles; mientras que este tema está más bien vinculado a intereses privados, es decir, de derecho privado, en cierto aspecto, aunque sé que también tiene que ver con el derecho administrativo. Como tema concreto, donde no entra la política de gobierno, sino la posibilidad de coordinar ciertos principios, la misma proposición del Delegado de la Facultad de Derecho no es muy específica. Se sienta un principio general: la conveniencia de reconocer la internacionalización de las jubilaciones; internacionalizar las jubilaciones, y darle ciertas normas generales, que para eso estamos reunidos, porque si nosotros vamos a venir a un Congreso al solo efecto de endosar todos los trabajos a la Comisión Permanente, le confieso que lo que es la Delegación de la Facultad de Derecho no habría venido aquí. Creo que venimos a hacer obra práctica, a hacer conocer nuestra experiencia, buena o mala, para que la tomen en cuenta. Los votos del Congreso son simples anhelos que pueden llevarse a la práctica o no, pero siempre deben dejar como saldo el estudio concreto de un problema que les ha interesado. Tan es así que nosotros sabemos perfectamente bien que una vez reconocido el principio que aconsejamos, nacerán muchos problemas en la estructuración de ese sistema, a los que no entramos. Hemos sentado solamente un principio y lo aconsejamos.

Creo que ésta es la razón por la que, desde el momento que en este tema no existe un problema de política de Estado, que sale fuera de nuestro control, y sí solamente una conveniencia de orden jurídico de regular un sistema, creo que tenemos la obligación de aportar los pocos o muchos conocimientos que en la materia podemos tener, para que luego, en base a ellos, la Comisión Permanente vea lo que se puede hacer; es decir, darle ideas, y no hacerle un simple giro diferido de los trabajos que se presentan al Congreso.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Como una glosa de lo que ha dicho el Dr. Satanowsky, quiero informarles que ayer, en «petit comité» recibimos una visita de excepcional jerarquía: la del gran Maestro Vaz Ferreira, que es, según nuestra opinión, uno de los grandes valores intelectuales del Uruguay, y a quien no se le puede negar su condición de gran idealista. El nos resumió con un poco de humor, lo que puede ser la tarea del Congreso. Nos dijo que los Congresos tienen dos finalidades: o formular ideales o concretar propuestas y articulados de ley. Y agregó que si este Congreso pudiera hacer lo segundo, habría hecho algo; de lo contrario no habríamos servido para nada! Todo ello dicho con mucha gracia, pero con la recomendación de que postuláramos algo concreto, que se pudiera llevar en forma de proyecto de ley al Poder Legislativo; de lo contrario, habríamos formulado una vez más, recomendaciones que no pasarán de un ideal!

Sería, entonces, conveniente que en alguno de los temas puestos a nuestra consideración concretáramos algo práctico; en todas las oportunidades no será posible hacerlo; pero debemos tratar no sólo de

recomendar sino de proyectar la obra legislativa, que pueda traducirse en obra útil, de utilidad inmediata.

SEÑOR VÍCTOR JULIO SILVA. — Pido la palabra para expresar mi opinión al respecto.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el señor Delegado.

SEÑOR VÍCTOR JULIO SILVA. — Parece que el principio interesa fundamental y principalmente a los trabajadores. En un principio, en las legislaciones de cada país, —especialmente en Colombia,— se presentó este caso: que una empresa no endosaba los años de servicios a las otras y únicamente se concedía la jubilación en aquella empresa donde se hubieran cumplido los 20 años o el tiempo que cada legislación indica para adquirir el derecho a la jubilación.

Internacionalizar el derecho de jubilación, es un paso acertado de este Congreso, y especialmente de esta Comisión puesto que se presentan servidores de los ferrocarriles que por cualquier circunstancia prestan sus servicios en una nación y luego pasan a otra y si no completan el número de años en otras pierden el rendimiento que han dado en algunas naciones donde no se tienen en cuenta los servicios prestados. Creo que el principio es muy plausible, pero que podría tener más amplitud.

Se está tratando de «standardizar» el asunto ferroviario en América, y encontramos que en algunos países, existe una legislación deficiente en cuanto a la jubilación. Sería una labor muy plausible que este Congreso hiciera alguna declaración, no sólo sobre este principio, sino sobre ese otro: «standardizar» o nivelar por lo alto esa protección social para los ferroviarios de América. Se dice que en algunos países la legislación adolece de defectos; que no compensa el rendimiento que el trabajador ha dado a la empresa. Sería entonces del caso que se hiciera una recomendación para estudiar esas legislaciones, a fin de ver si es posible adoptar la que más garantías dé, porque nosotros tenemos entendido que las empresas ferroviarias que ofrecen más garantías a sus servidores, reciben de éstos un mayor rendimiento; sienten más cariño por ellas y contribuyen más decididamente a su progreso.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Es exacto.

SEÑOR VÍCTOR JULIO SILVA. — Por consiguiente me permito insinuar a la Comisión que se amplíe el principio, en el sentido de que se haga un estudio de ese sistema de jubilación, para que las empresas adopten el que más garantías dé, teniendo la absoluta seguridad de que la garantía, en este sentido, es la colaboración de los servidores de la empresa, para el progreso de ella.

SEÑOR PRESIDENTE. — Me voy a permitir formular simplemente una pregunta al ilustre miembro de la Delegación argentina.

Las conclusiones presentadas proponen que la jubilación se conceda en base al tiempo de servicios prestados en cada país. ¿No es verdad?

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Una vez que el interesado hubiera cumplido el mínimum de servicios necesarios para gozar de ese derecho.

SEÑOR PRESIDENTE. — En consecuencia, esa jubilación está hecha sobre la base de la paga en cada país; naturalmente que esa jubilación se hace en función de lo que hubo entregado. Preguntaría si la jubilación final se haría proporcional al tiempo de servicio en cada país, y en

lo que se relaciona con el costo de contribución de las respectivas cajas, ¿sería hecha sobre la base del último país, o sobre la base de cada caja?

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Eso significa entrar a los detalles, que es lo que nosotros no hemos querido hacer.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pero es importante.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Justamente por las razones que explicaba el señor Delegado cubano, sería entrar ya en demasiados detalles. Nosotros propiciamos que exista una tendencia a reconocer la internacionalización de las jubilaciones, sobre la base genérica de la proporción, en cada país, para que cada país no tenga que depender nunca de lo que resuelva la entidad de otro país.

Reconocido este principio, indudablemente, cuando llegue el momento de concretarlo en una legislación, habrá que prever si la jubilación que se pagará en cada país, será en proporción al término medio de lo que ha percibido en ese país, en relación a la edad, o se tendrá en cuenta el último sueldo percibido en el país respectivo. Eso es entrar en detalles y crear un problema de muy difícil solución en un Congreso. Por eso, lo que proponemos, son principios susceptibles de ser reconocidos ya como genéricos, para luego, una vez admitidos poder discutir e intervenir la Comisión Permanente estableciendo las normas y los detalles, sobre cómo puede llevarse a la práctica ese principio general que nosotros propiciamos.

SEÑOR PRESIDENTE. — Me parece que también sería un punto esencial, que tal vez está incluído en la proposición, que en todo caso tendríamos que considerar eso en base a la legislación de los respectivos países.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Ya no sería unificar.

SEÑOR AGUSTÍN FREILE NÚÑEZ. — El asunto debe contemplarse en dos formas diversas; casi podría decir, un poco diferentemente de cómo lo dijo el muy inteligente Delegado cubano, que tal vez yo estoy un poco inquieto, tal vez estoy un poco nervioso, y me gustan las cosas más rápidas; pero estoy dominado por las palabras del inteligentísimo representante dirigente de la delegación colombiana, que se ha reunido en la Conferencia de Chapultepec, y en todas las diferentes conferencias que hemos visto fracasar en el mundo. Esta es la Conferencia de Montevideo; realmente no estamos aquí los grandes diplomáticos del mundo, pero sí los representantes de las fuerzas vivas del mundo de latino américa, y sería lamentable que nosotros imitemos a los diplomáticos que pierden completamente su tiempo. Creo que nosotros debemos recordar lo que muy bien dicen los ingleses: «Time is money»; el tiempo es oro, y entre ferroviarios, también el tiempo es oro. Debemos sacar conclusiones efectivas y rápidas, y dentro de ese aspecto pido excusas por mi nerviosidad de este instante y mi posible nerviosidad en días futuros.

Estoy enteramente de acuerdo con la ponencia de los inteligentísimos profesores argentinos. La internacionalización de los beneficios jubilatorios será un paso decisivo, naturalmente. El problema es tan vasto que si nosotros vamos a exigir una ley en el momento presente, tal vez encontraríamos inconvenientes de carácter internacional. Por consiguiente el estudio puede reducirse a dos cosas: en primer lugar, la recomendación tal como la citan los proponentes, y el estudio por medio

de la Comisión Permanente de Ferrocarriles, para la aplicación, conociendo ya profundamente el problema, dentro de cada país. Es decir que el Congreso debe recomendar inmediatamente el estudio de esta internacionalización, pidiendo a la Comisión Permanente que, a su vez haga el estudio del problema en cada país, con el objeto de «standardizar» o enfocar el problema definitivo.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Tendríamos que recomendar el estudio o la conveniencia del tema propuesta en esa forma.

Señor Agustín Freile Núñez. — El tema ya está.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Entonces, el Congreso podría recomendar la conveniencia del mismo.

Señor Agustín Rodríguez Núñez. — Acepto como está. Lo único que propondría es que la Comisión Permanente tenga a su cargo el estudio definitivo, para la aplicación de la internacionalización de las jubilaciones.

Señor Agustín Rodríguez Jurado. — ¿Me permite? Es muy poco lo que quiero exponer, para ordenar o comprender las tres situaciones planteadas.

¿Está resuelto aceptar, en principio, por la Comisión, la necesidad, conveniencia y justicia de la internacionalización de las jubilaciones?

Señor Secretario. — Del personal de las empresas ferrovarias.

Señor Ricardo Eguilor y Vinent. — ¿Me permite una interrupción, con la venía de la Presidencia? No está resuelto el punto; se está enfocando.

Señor Agustín Rodríguez Jurado. — Quería analizar las tres situaciones. El primer punto a mi modo de ver, estaba implícitamente aceptado. Había diferencias en otros aspectos, a los que me voy a referir. Pero, si el primer punto no está aceptado, según mi colega de Cuba, tendríamos que votar, en primer término, si existe la conveniencia de recomendar, por el Congreso, la internacionalización de los regímenes jubilatorios. Después vendrá lo relativo a la forma, etc. Porque si, como cree mi distinguido colega cubano, este Congreso considera una necesidad, desde el punto de vista de la justicia, —la llamaría, para usar el término en boga, justicia social, que es una misma en todo el mundo,— que los empleados y obreros que contribuyen a la explotación tengan un régimen jubilatorio, cualquiera sea el país donde tengan necesidad de ir a trabajar, así debe declararse. Voy a citar un ejemplo para demostrar esa necesidad: existe el Ferrocarril Trasandino que estaba a cargo de una empresa particular, y siendo trasandino tenía empleados y obreros argentinos y chilenos. Los empleados de la empresa privada de la parte argentina, están incorporados al régimen de este Estado, con todos los beneficios jubilatorios; pero los obreros y empleados que unas veces estaban en Chile y otras veces en Mendoza, y eran del Trasandino, ¿van a perder su derecho después de 20 o 30 años, si alguna vez resuelven incorporarse al Estado en Mendoza? Eso no es justo.

Estos son los fundamentos de porqué creo yo que es acertado, justo y necesario el principio de la internacionalización. El otro aspecto es: ¿cómo se hace internacional el régimen, vista la complejidad de los distintos sistemas de gobierno y organización social de cada país? Se recomienda, —y ya es otro principio aceptado,— que se reconozca la

antigüedad en aquellos países que tienen régimen jubilatorio. Los que no lo tienen, estarán en falta, señor Delegado; y entonces está ya implícitamente demostrado que es una enormidad que no haya régimen jubilatorio. Ahora, las distintas modalidades y formas, tienen que estar adaptadas a las particularidades de cada país. Pero esa es una segunda cuestión. Nosotros damos por sentado que debe haber derecho jubilatorio, porque si no reconocemos en este país jubilación a los obreros o empleados porque vienen de otro lado donde no hay régimen jubilatorio, ese país va a sentir que está en falta con respecto a su personal, y entonces, implícitamente está aceptado el anhelo del señor Delegado.

En el tercer aspecto, la atinada proposición del Delegado de la Facultad de Derecho, es ir un poco más allá; dar una base; enunciar cómo será aceptado ese régimen de internacionalización de los servicios jubilatorios: en proporción a los años de servicios, de trabajo, del país donde haya terminado su ciclo. Esa es una recomendación concreta. En consecuencia, creo que estaba aceptada la necesidad de la internacionalización.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Partamos de la base de buscar cómo se puede hacer práctica esa recomendación que está en el espíritu de toda la Comisión. Son tan evidentes los beneficios, es tan necesario que se llegue a adoptar esa medida, que debemos dar por sentado el principio. Me parece bien el ordenamiento del voto en esa forma.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Pido la palabra.

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Señor Presidente: creo que nosotros no podemos entregar totalmente la labor que nos corresponde, en manos del Comité Permanente. Me imagino que debemos empezar, y desde luego parto de la base de que haya sido aceptado el concepto de la internacionalización de los servicios jubilatorios, proponiendo ese mismo concepto. Creo que con el fin de no hacer recaer totalmente sobre el Comité Permanente la labor que nos corresponde, para satisfacer este anhelo que parece común en América, deberíamos fijar conceptos generales, amplios, sobre todo, y luego conceptos fundamentales, que informen lo relativo a las jubilaciones. Me refiero al número de años de servicios; que nosotros digamos: debe ser tal cosa mínimo para obtener este derecho, y no dejarlo entregado por entero a la diversidad de las jubilaciones.

El segundo concepto me parece vital: cuál será la renta sobre la que debiera calcularse la pensión por jubilación. Este no es un detalle, es un punto fundamental que debe ser pre fijado por nosotros, para después entrar a los detalles de la legislación, por parte de la Comisión Permanente.

Y sobre el último punto, también importante, el relativo a si el obrero y el empleado tienen o no iguales derechos en lo que a beneficios jubilatorios respecta, creo que ese punto no podemos dejarlo, porque para algo estamos aquí, para dar un concepto definitivo sobre esta materia. Es lo que quería decir, señor Presidente.

Señor Ruben E. de Freitas Abreu. — Estoy de acuerdo con las con-

sideraciones formuladas por el señor representante de Chile. Me parece que nosotros tendríamos que hacer una recomendación de carácter general, un tanto amplia, sobre la conveniencia de esa internacionalización; no dar más detalles que los que fija la conclusión de los señores Delegados argentinos, porque como el señor Presidente observó recientemente, ya existe una referencia a la proporcionalidad del tiempo de servicios, pero no hay referencias a otros puntos igualmente importantes. De manera que de las dos se haría una recomendación de carácter general, dejando el estudio de esos detalles, para que se haga posteriormente. Desde ya se fijarían varios puntos esenciales para la orientación del trabajo de detalle. Creo que ésta es la mejor alternativa.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Unicamente quiero aclarar mi posición, aprovechando la interrupción que bondadosamente me permite el delegado de Argentina.

Quizá sea demasiado formulista. Entendía que para adoptar ese principio, necesitábamos haber sometido a votación el caso, lo que no se hizo, y en esas condiciones, estimaba yo que la Comisión no había aclarado cuál era su criterio con respecto al punto. Veo que efectivamente, —y yo participo del mismo concepto,— hay en el ambiente el propósito de llegar a adoptar conclusiones, en principio, de carácter potencial, vamos a decir, sobre aspectos tan interesantes como éstos. Desde luego participa de la misma opinión la Delegación de Cuba que, en este caso, se pronuncia admirando el trabajo de los Profesores argentinos. Se vé que han hecho un estudio completo del problema; pero dos señores Delegados, el de Brasil que acaba de hablar y el de Ecuador, que anteriormente nos hizo el favor de ilustrarnos, me parece que enfocan el problema en forma prudente. Mi espíritu timorato me indica que efectivamente debemos aceptar y recomendar el principio de la internacionalización. Ahora bien: en la forma que indicaba el señor Delegado de Colombia, y como lo acaba de proponer el señor Delegado del Brasil, me parece que es la manera más indicada de cumplir con nuestro deber.

Quiero también aclarar este otro punto: no ha sido mi propósito repudiar, en modo alguno nuestro deber. Lo que he pretendido fué poner el asunto en manos que, —por el tiempo de que pueden disponer y por la responsabilidad que tienen, así como por la capacidad de quienes integran la Asociación Permanente,— ayudarán a todos los países a resolver este problema, en la forma más adecuada y definitiva.

Cuando llegue el instante de votar este problema, la Delegación de Cuba aceptará plenamente las proposiciones de los señores Delegados del Brasil y Ecuador, que aceptan, en sus bases, el estudio hecho por los distinguidos profesores argentinos.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Mi idea es que tal como fué presentado el proyecto argentino, con sus conclusiones, está a medio camino entre las dos soluciones que parecen justas. No sé si debemos ir más adelante, definiendo otros puntos igualmente importantes.

Señor Manuel María Diez. — Tales como la edad, el tiempo de trabajo, etc.

Señor Ricardo Eguilor y Vinent. — Son dos proposiciones: la de

Ecuador una, la de Brasil otra. No sé si interpretaré mal la del señor Delegado de Brasil.

Señor Marcos Satanowsky. — ¿Me permite? El señor Delegado de Ecuador está de acuerdo.

(Lee la fórmula de la delegación de la Facultad de Derecho de Buenos Aires).

1) «Reconocer el derecho de jubilación a los que actúen en distintos países y siempre que en conjunto tengan el mínimum de años de servicios reconocidos y exigidos por las respectivas legislaciones. A base de ello en cada país se acordará la jubilación en proporción del tiempo de los servicios realmente prestados en el mismo».

2) Atribuir a la Comisión Permanente del Congreso la información sobre toda la legislación ferroviaria de los países respectivos. Reducir los beneficios del acuerdo internacional a los países que tengan régimen jubilatorio, sin perjuicio de admitir en el futuro la adhesión de los países que la establezcan posteriormente».

Señor Agustín Freile Núñez. — La mía apoya la proposición argentina, recomendando al Congreso la ponencia, para que el Comité Permanente continúe el estudio del problema hasta hacerlo efectivo.

Señor Secretario. — Tal vez pudiera dividirse la votación, porque la fórmula del señor Delegado Satanowsky tiene partes diferentes. Una de ellas atribuye a la Comisión Permanente la información sobre los países americanos, en materia de legislación.

Señor Agustín Rodríguez Jurado. — No sería un agregado sino un principio que resolvería con esto: «Aceptada en principio por el Congreso la necesidad y conveniencia...»

Señor Secretario. — Eso viene inmediatamente, en la misma conclusión. En realidad habría que invertir los términos.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Podríamos empezar con la declaración del principio: que el Congreso admita la bondad de la internacionalización de los servicios jubilatorios.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — La primera parte es perfectamente general; pero en la segunda se entra a los detalles, a cuestiones de hecho, y en la tercera más, todavía. De ahí mi proposición. Si se acepta una conclusión de carácter general, amplia, o se discuten algunos puntos más completos o esenciales en cuanto a la 2ª y 3ª parte de las conclusiones...

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Estoy perfectamente de acuerdo con la proposición formulada por la Delegación Argentina, pero creo que es menester hacer el agregado final a que me he referido: es preciso que se asienten las bases sobre las cuales la Comisión Permanente ha de realizar su trabajo, sobre todo las bases de orden fundamental, como son: número de años, renta con que se jubilará, edad, etc. Esos son detalles; pero hay mil detalles: por año, por edad, etc.

Señor Secretario. — Nosotros tenemos número de años más edad, lo que da un coeficiente.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Creo que con el agregado del Dr. Rodriguez Jurado, que podría establecerse al principio, habría entendimiento general. Partimos de la base de que el Congreso admite la necesidad de la internacionalización de los beneficios jubilatorios, y de

esa base, surgirá la segunda parte, y luego la última, sobre la que veremos enseguida si nos ponemos de acuerdo. El articulado final podría ser redactado para la sesión de esta tarde.

SEÑOR PRESIDENTE. — Creo que podríamos llegar a la conclusión diciendo, primero, que el Congreso reconoce la conveniencia de internacionalizar los beneficios de la jubilación. Esa sería la primera conclusión. Ahora, para hacer efectiva esa proposición sería necesario que en los distintos países se tuvieran en cuenta las bases que serían enumeradas. Como existiría dificultad para llegar a dictar esas bases, creo que se podría facilitar la resolución, aconsejando que en cada país se hiciese proporcionalmente al tiempo de los servicios, y en base a las respectivas legislaciones, porque la legislación prevé edad y un quantum de jubilación. De manera que sería la base de las respectivas legislaciones.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Eso sería lo más fácil para los distintos países y no habría ninguna dificultad. Hemos tratado precisamente, de no chocar con esa tendencia de cada país, de aplicar su legislación y no someterse a otra.

SENOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Internacionalizar, con respecto a los conceptos fundamentalmente sociales.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Nuestra finalidad es la siguiente: evitar resistencias en los diversos países en reconocer el principio. Reconocido el principio facilitar que cada uno de los países pueda hacer la jubilación efectiva en base a la proporción de los años de servicios.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — Reconocido eso, es cuestión de futuro «standardizar».

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Por eso no hemos querido entrar en detalles. Creo que se podría votar por partes, señor Presidente.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Creo que convendría, entonces, de acuerdo a lo que se ha conversado, que antes del texto referido se dijera algo, — que podría ser redactado por Secretaría, — en el sentido de que el Congreso acepta el principio, la necesidad o conveniencia de la internacionalización de los servicios jubilatorios en materia ferroviaria.

SEÑOR ALFREDO D. BATEMAN. — En Colombia, el trabajador que ha cumplido un determinado número de años, o de edad, sale con una pensión; pero hay otras protecciones que también se acuerdan con base de tiempo, como ser accidentes de trabajo o enfermedad. A un individuo que lo toma una locomotora y le arranca una pierna, tiene derecho a indemnización por el accidente, más una suma...

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Se trata de una indemnización combinada con el tiempo de trabajo. Pero tendría que estar aparte; esto estaría limitado a una jubilación proporcional con la prestación de los servicios. Es el primer punto, y creo que se halla en el espíritu de la Comisión, aceptarlo.

SENOR PRESIDENTE. — Pregunto a los señores Delegados si están de acuerdo sobre esto.

(Apoyado).

—APROBADO.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — El segundo punto sería atribuir a la Comisión Permanente del Congreso Panamericano, la información sobre la legislación ferroviaria de los países respectivos.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Están de acuerdo los señores Delegados?

(Apoyado).

—QUEDA APROBADO EL SEGUNDO PUNTO.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — (Lee): «Reconocer el derecho de jubilación a los que actúen en distintos países, y siempre que en conjunto tengan el número de años de servicios reconocidos y exigidos por las respectivas legislaciones».

SEÑOR PRESIDENTE. — En la práctica, será muy difícil, porque es muy variable.

SEÑOR AGUSTÍN RODRÍGUEZ JURADO. — Esas son dos bases; pero podrían agregarse otras.

SEÑOR PRESIDENTE. — Me permito aconsejar una tercera conclusión en la cual se pretendería lograr el entendimiento entre los países donde hubiese trabajado, para establecer las bases de tiempo, salario, pago y jubilación.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Eso se concilia, señor Presidente, porque en ese momento, cuando se llegue al acuerdo, la legislación de los respectivos países será uniforme, también. De manera que dejamos esto, para facilitar el reconocimiento; y pondríamos como tercer punto lo que ha propuesto el señor Presidente de la Comisión.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — (Lee):

«A base de ellas, en cada país se acordará...

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Luego viene su proposición.

SEÑOR RICARDO EGUILOR Y VINENT. — Creo que la aclaración no se hace necesaria; pero de todas maneras vuelvo a tocar el punto. Desde luego que automáticamente se aplicará también a la pensión.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — La jubilación, es un término genérico. ¡Comprende a la pensión!

SEÑOR RICARDO EGUILIOR VINENT. — En los demás países, nó.

SEÑOR PRESIDENTE. — En esas condiciones, creo conveniente que dejemos la tercera parte de la conclusión, para discutirla en la sesión de la tarde; de esa manera obtenedremos una redacción más feliz. Por lo tanto, y dado lo avanzado de la hora y los compromisos que debemos atender, doy por terminado el acto.

(Se levanta la sesión, siendo las 11 horas y 45 minutos).

SESION CELEBRADA EL DIA 6 DE ABRIL DE 1946

PRESIDENTE: *Ingeniero WALTER RIBEIRO DA LUZ.*
SECRETARIO: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

SUMARIO:

Consideración y aprobación de los siguientes trabajos: Nº 36 y 73 del Tema 25 (continuación). Trabajo Nº 47 del Tema 23. Trabajos Nros. 69 y 70 del Tema 24.

2ª SESION

Asisten los señores Delegados: Dr. Carlos M. Vico, Dr. Marcos Satanowsky, Dr. Héctor P. Lanfranco, Dr. Ing. Manuel María Diez, Dr. Enrique A. Trench, por Argentina; Ing. Germán Quiroga, por Bolivia; Ing. Ruben Eugenio de Freitas Abreu, Dr. Feliciano de Souza Aguiar, por Brasil; Dr. Ernesto Merino Segura, Dr. Pedro Verdugo Cavada, por Chile; Dr. Ricardo Eguilior y Vinent, por Cuba; Sr. Agustín Freile Núñez, Ing. Jorge Alzamora Vela, por Ecuador; Dr. Pedro M. Di Lorenzo, por Uruguay e Ing. Luis Báez Díaz, por Venezuela.

SEÑOR PRESIDENTE. — Luego del cambio de ideas que hemos mantenido en Comisión General, pienso que podríamos iniciar la sesión, porque nuestros colegas de la Argentina, Delegados de las Facultades de Buenos Aires y La Plata, que iban a debatir este problema, no han llegado aún.

SEÑOR RICARDO EGUILIOR Y VINENT. — Adhiero a la proposición del señor Presidente, tanto más cuanto que la forma en que va a quedar redactada la conclusión, es prácticamente, la proposición de los Profesores argentinos.

SEÑOR AGUSTÍN FREILE NÚÑEZ. — Pediría solamente, señor Presidente que para dar término a la fórmula en la que parece estamos de acuerdo, se leyera nuevamente para ver como queda.

SEÑOR SECRETARIO. — Y también a efecto de que conste en actas lo concretado en Comisión General.

SEÑOR PRESIDENTE. — Léase.

(Se lee)

«1º Se reconoce la conveniencia y justicia de internacionalizar el derecho de jubilación del personal ferroviario, reconociéndolo a quienes actúen en distintos países.

2º Se comete a la Asociación Permanente del Congreso de Ferrocarriles, reunir con la cooperación de organismos oficiales, Institutos de Ingenieros y Abogacía, Institutos ferroviarios, etc., información sobre todas las legislaciones ferroviarias de los países respectivos y par-

ticularmente en lo relativo a la jubilación del personal ferroviario, con el fin de coordinar datos y factores a tener en cuenta, al formulas los tratados relativos a la jubilación internacional, cuyo acuerdo comprenderá a los países que tengan su régimen jubilatorio propio, sin perjuicio de admitir en el futuro la adhesión de los países que lo establezcan posteriormente.

3º A los fines del acuerdo internacional se propicia la racionalización y armonización de los elementos que rigen el sistema jubilatorio en los diversos países».

Señor Agustín Freile Núñez. — Para mayor claridad, podría substituirse la palabra «propicia» por «sugiere».

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Muy bien; muy atinado.

Señor Presidente. — Estando de acuerdo los señores Delegados, queda aprobado.

(Entran a sala los señores Delegados: Dr. Carlos A. Vico y Dr. Ernesto Merino Segura).

Señor Secretario. — La Comisión ha estado cambiando ideas, en Comisión General, a la espera de los señores Delegados.

Señor Carlos M. Vico. — Lo lamento mucho.

Señor Secretario. — Habíamos llegado a la conclusión que ya ha sido aprobada; pero vamos a leerla para ver si los señores Delegados desean formular alguna observación.

Señor Carlos M. Vico. — Muy bien.

(Se lee nuevamente).

Señor Ernesto Merino Segura. — Desearía que se me diera un ejemplo claro sobre eso, por favor.

Señor Secretario. — Hablaban los señores Delegados de la Facultad de Buenos Aires, doctores Vico, Lanfranco y Satanowsky de que un obrero que trabaja en distintos países, puede tener jubilación por el trabajo realizado en esos distintos países, pagando en cada uno de ellos.

Señor Ernesto Merino Segura. — Son servicios particulares a cada entidad, por tiempo determinado.

Señor Secretario. — Que se le reconocerían.

Señor Ernesto Merino Segura. — Eso serían las condiciones particulares. Es el concepto general lo que deseaba comprender.

Señor Carlos M. Vico. — En las conclusiones que nosotros habíamos redactado, llegamos a algo más concreto, o sea: acumulación o capital válido del cargo, sueldo, tipo de servicios en cada una de las empresas de los países que adhiriesen a esta conclusión.

Señor Secretario. — Estarían comprendidos en esta fórmula general.

Señor Presidente. — La redacción que fué presentada, en la parte final es diferente.

Sírvase leer, el señor Secretario.

(Se lee):

«1º Se reconoce la conveniencia y justicia de internacionalizar el derecho de jubilación del personal ferroviario, reconociéndole a quienes actúen en distintos países.

2º Se comete a la Asociación Permanente reunir información so-

bre toda la legislación ferroviaria y particularmente en lo relativo a jubilación, con el fin de coordinar datos y factores a tener en cuenta al formular los tratados relativos a la jubilación internacional, cuyo acuerdo comprendería a los países que tengan su régimen jubilatorio propio, sin perjuicio de admitir en el futuro la adhesión de los países que lo establezcan posteriormente.

3º A los fines del acuerdo internacional se sugiere la racionalización y armonización de los elementos que rigen el sistema jubilatorio en los diversos países».

Señor Secretario. — De lo que se trató en Comisión General fué de no entrar a ninguno de estos detalles, y por eso se habla de la racionalización y armonización previa en cada país.

Señor Presidente. — Yo había sugerido que fuera proporcional al tiempo, porque el tiempo es uno de los factores, y creo que si aceptamos uno de ellos, debemos aceptar también los demás, y como sería difícil llegar a un resultado práctico discutiendo todos esos factores, prefería la fórmula eliminando ese factor único que se menciona, o sea el factor tiempo, que puede ser tiempo de servicios, tiempo de edad, contribución o tasa de contribución a las cajas respectivas, en cada país. Todos esos son factores importantes. Si citamos uno debemos citar los otros también; y como no sería fácil hacer el promedio de cada uno de esos factores, preferiría aceptar la redacción final, que difiere en poco de la redacción antes presentada; solamente en la parte final.

Señor Carlos M. Vico. — No sé si se explican nuestro pensamiento: no crear un organismo administrativo internacional para estas jubilaciones; reconocer el tiempo y todos los demás factores, eso sí; pero que cada país, — de acuerdo con la acumulación de los factores de los servicios de todos, — diese la parte de jubilación que le corresponde al empleado de acuerdo con la ley de ese país, porque pensamos que un organismo administrativo internacional, con compensaciones, etc., sería una complicación burocrática; algo así como la 5ª rueda del carro, como suele decirse.

Señor Ernesto Merino Segura. — Quien sabe si porque he llegado a la discusión en el último momento, quisiera hacer un alcance.

Me parece que es importante este criterio de la internacionalización de los sistemas jubilatorios; pero creo que es más importante aún, — y puede ser una premisa del acuerdo a que se llegue, — que se propicie, sobre todo, que en los distintos países haya un régimen uniforme de jubilaciones para todos los funcionarios ferroviarios, que no lo hay en todos los países, porque en unos hay un régimen estatal, en parte; en otros, empresas particulares, y no siempre tienen los mismos sistemas jubilatorios. Es fundamental, entonces, para que pueda haber este otro sistema de unificación internacional del derecho jubilatorio, que por lo menos haya una uniformidad interna, respecto de este mismo problema, tratándose de funcionarios de empresas ya sea el Estado, particulares, etc., y que se reconozca entonces el derecho de los que hayan prestado servicios en distintos países, o a distintas empresas, el poder acumular su jubilación a los efectos de recibir en definitiva, un total en relación con los años de servicios y las demás características de la jubilación, de acuerdo con las leyes internas. Pe-

ro creo que es previo el establecimiento de este sistema de unificación de las condiciones de la jubilación en cada país.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Eso es más difícil de conseguir.

SEÑOR ERNESTO MERINO SEGURA. — Pero es fundamental llegar a eso.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — No es necesario; puede conservarse la autonomía de cada legislación, y reducir la obra del Congreso a buscar la armonía entre ellas, sin buscar la unidad, porque diremos, de acuerdo con la escuela histórica del derecho de que es fundador Savigny: el derecho es producto de la historia de cada pueblo, y como esa historia es distinta, de ahí viene la diferencia natural del derecho en cada comunidad social.

Entonces buscamos una especie de confederación; el gran camino, y el más positivo, actualmente, del derecho internacional privado. Se busca suprimir los conflictos, o por la armonía de las legislaciones, o por la uniformidad de las legislaciones. Esto último es más difícil de conseguir por la diversa idiosincracia de cada comunidad. Voy a poner un ejemplo práctico: uniformidad legislativa en materia de mayoría de edad, sería que todos los países estableciesen que la mayoría de edad se alcanza a los 21 años; pero cada país, por razones de clima, de educación, o de idiosincracia, puede tener distintos módulos para la mayoría de edad; entonces, la armonía legislativa se limita a decir: la capacidad por mayoría de edad, se regirá por la ley del domicilio, o nacionalidad, de la persona. Mantiene las diferencias internas, la diferenciación legislativa; pero armoniza todas las legislaciones.

SEÑOR ERNESTO MERINO SEGURA. — Si me permite, señor Presidente, creo que no me he dado a entender. Lo que yo he dicho en forma precisa es que es muy interesante procurar que la legislación interna en materia de jubilaciones sea uniforme; dentro de cada país; no que la legislación en materia de jubilaciones de Chile sea igual a la que tenga Cuba o Brasil, sino que en cada país haya una legislación uniforme sobre jubilaciones en favor del personal de obreros y empleados ferroviarios. Pero esto en nada obsta a que en definitiva el reconocimiento que se haga de la cuota de jubilación de servicios prestados a empresas de Chile, pueda servir para que acumule su pensión con la que corresponde a servicios que haya prestado en el Brasil o en Bolivia, como puede ocurrir más fácilmente, o en la Argentina, porque hay servicios internacionales comunes. Pero no voy a pretender que se vaya a una legislación uniforme a este respecto, con Brasil, con Chile, con Perú o los demás países, porque naturalmente que dentro del criterio no sólo de interpretación, sino dentro de la lógica de las cosas, cada país tiene su idiosincracia y ese es el fundamento de su legislación propia; de manera que en nada obsta a que se llegara al acuerdo que se propicia de la legislación internacional uniforme para este efecto, reconocer que cada país puede tener también su legislación particular.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Pero en los países federativos como el nuestro, se mantiene esa autonomía legislativa, en las distintas provincias, como en el panamericanismo se mantiene la autonomía legislativa de las distintas naciones que forman la asociación panamericana.

Señor Ernesto Merino Segura. — Tratándose de servicios que, si no me equivoco, tienen el carácter de nacionales, la legislación preferente ha de ser la nacional.

Señor Carlos M. Vico. — Nosotros tenemos ferrocarriles provinciales.

Señor Ernesto Merino Segura. — Tampoco dentro de los anales de un Congreso, puede esto ser obstáculo para que las legislaciones provinciales puedan decir que este criterio del Congreso es difícil de adoptar.

Señor Carlos M. Vico. — Es más difícil conseguirlo en un país federativo, —donde hay 14 legislaturas provinciales, y una legislatura local, del distrito federal, que es el Congreso Nacional como el nuestro. Es más difícil que haya uniformidad de criterio, y no la hay. Los hechos, de los cuales debemos partir, demuestran que tenemos distintas leyes jubilatorias para los diversos gremios y distintas leyes jubilatorias para las diversas provincias...

Señor Secretario. — Entiendo que la observación fundamental del señor Delegado Merino Segura se refiere a que al ir una persona a reconocer su derecho internacional, hubiera prestado servicios en entidades que no tuvieran jubilación. Entonces pedía que la jubilación se extendiera a los servicios estatales y privados.

Señor Carlos M. Vico. — Se deja abierta la adhesión, a los países que no tengan jubilación, para que cuando la tengan, se incorporen.

Señor Ernesto Merino Segura. — Mi criterio es que aun en los países donde hay derecho jubilatorio diferente para los distintos gremios, por ejemplo, los servicios estatales y los particulares, se fuera en lo posible a procurar que todo el personal ferroviario estuviera sujeto a una misma norma de previsión o jubilación.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — En el Brasil es así.

Señor Secretario. — En la tercera conclusión se sugiere, a los fines del acuerdo internacional, la realización y armonización de los elementos que rigen los sistemas jubilatorios.

Señor Ernesto Merino Segura. — Muy bien.

Señor Carlos M. Vico. — Puede ser armonización, sin ser uniformidad.

Señor Agustin Freile Nuñez. — El acuerdo, en sí, enfoca todos los problemas discutidos.

Señor Presidente. — Este asunto ya había sido votado. Fué abierto nuevamente el debate en consideración a la delegación de la Facultad de Derecho de Buenos Aires, que había presentado la proposición.

Señor Carlos M. Vico. — Muchas gracias.

Señor Presidente. — Por consiguiente pido permiso a los señores Delegados que ya habían votado, para someter a nueva aprobación la redacción lograda, que parece satisface ampliamente.

Señor Carlos M. Vico. — Estoy de acuerdo en suprimir la mención especial al tiempo, en atención a las palabras del señor Presidente

Señor Presidente.— Habiendo acuerdo con la nueva redacción dada se considera aprobada.

(Se lee como queda aprobado:)

«1) Se reconoce la conveniencia y justicia de internacionalizar el derecho de jubilación del personal ferroviario, reconociéndolo a quienes actúen en distintos países.

2) Se comete a la Asociación Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles reunir, —con la cooperación de organismos oficiales, institutos de Ingeniería y Abogacía, institutos ferroviarios, etc.— información sobre toda la legislación ferroviaria de los países respectivos y particularmente en lo relativo a la jubilación del personal ferroviario, con el fin de coordinar datos y factores a tener en cuenta al formular los tratados relativos a la jubilación internacional, cuyo acuerdo comprendería a los países que tengan su régimen jubilatorio propio, sin perjuicio de admitir en el futuro la adhesión de los países que lo establezcan posteriormente.

3) A los fines del acuerdo internacional, se sugiere la racionalización y armonización de los elementos que rigen el sistema jubilatorio en los diversos países».

Se va a considerar ahora el trabajo Nº 47, Tema 23, sobre «El transporte-seguro y la negociabilidad de su título». (Méjico). Autor: José Merino Blazquez. Relator: Antonio C. Coelli.

—Léase.

(Se lee el informe del Relator)

(Se dá lectura a las conclusiones presentadas por el autor del trabajo).

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Creo que en el trabajo presentado no figura ninguna conclusión.

SEÑOR SECRETARIO. — Este es el original del trabajo, y al final dice: «Proposición».

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Yo tengo una copia y no trae eso.

SEÑOR SECRETARIO. — Pero en este original figura, en papel de la Secretaría de Estado de Méjico; la firma del autor y su sello de manera que es auténtico.

SEÑOR PRESIDENTE. — Como los señores Delegados han podido verificarlo, se trata de un trabajo en que el autor estudió los variados aspectos de la cuestión del seguro de mercaderías y pasajeros durante el transporte ferroviario y también la cuestión de los conocimientos a los fines de la negociabilidad de las mercaderías o de los conocimientos. Este trabajo es realmente importante y abarca aspectos que tal vez no están definidos, según se desprende de la exposición hecha.

El Relator hace un exhaustiva exposición del trabajo y también consideraciones interesantes, para llegar a conclusiones diferentes de las que llega el autor. El autor propone al final de su trabajo, que se estudie minuciosamente el asunto por las Comisiones, y que en el próximo Congreso se designe una Comisión que estaría compuesta por Delegados de todos los países al objeto de un estudio amplio, una vez aprobado y ratificado en los diversos países. El Relator presenta conclusiones diferentes así como normas relativas al seguro y normas relativas a la negociabilidad de los conocimientos.

Voy a poner esta materia en debate y espero que los señores Delegados se manifiesten al respecto, pidiéndoles, entretanto, que lo hagan

de manera sucinta, a fin de no tomar demasiado tiempo, porque creo que este asunto va a ser bastante debatido.

Señor Marcos Satanowsky. — Pido la palabra.

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Marcos Satanowsky. — La Delegación de la Facultad de Derecho de Buenos Aires ha estudiado atentamente el problema que plantea el señor Merino Blazquez, e indudablemente no lo acompaña en su tésis, sobre la naturaleza jurídica de ese contrato, —que creo no vamos a discutir aquí—. Para demostrar que se trata de una teoría personalísima del autor, hasta el hecho de que él mismo no la aplica en el desarrollo del tema, porque si es un contrato de compra-venta muy especial. —creo que no lo vamos a encontrar en ningún código del mundo—, en esa clase de contratos, lógicamente, todos los riesgos están a cargo del dueño, y el dueño, ¿quién sería, en ese contrato? ¿El porteador? Entonces, la responsabilidad toda estaría a cargo de él, y tendríamos entonces a un señor perfectamente responsable, y que no necesitaríamos asegurar nada. Pero cuando llega el momento del seguro, el autor dice: mitar y mitad, o 75 % y 25 %; y en cuanto a la negociabilidad de la carta de porte, que está reconocida en muchas legislaciones, es una cuestión que no se discute. Él antes de la ponencia necesitó encontrar, un título de valor que llama carta de porte, que es el precio de la venta de las mercaderías, aún cuando en esa carta de porte nunca sabemos cuál es el precio o valor de la mercadería. Creo que podemos tratar el asunto más concretamente y que no necesitamos esperar otro Congreso para resolverlo, porque el tema no es nuevo en los Congresos Panamericanos de Ferrocarriles. Y como algún día hay que resolverlo y no ir aplazándolo —procedimiento fácil y cómodo, pero no serio— la Delegación propone dos soluciones concretas: una con respecto a la negociabilidad de la carta de porte, y otra con respecto al seguro, que son los dos únicos puntos que interesa resolver en este asunto.

Parecería que en algunas legislaciones la carta de porte es solamente nominativa y ello origina dificultades en la negociabilidad. Creo que el Congreso debe formular, un voto para que las legislaciones se reformen en el sentido de hacer negociable esa carta de porte, no solo la extendida a la orden o al portador, sino también la nominativa, que puede ser transferida por medio de un endoso, con todos los efectos de tales. Muchas veces, el cargador, inconscientemente, sin darle importancia, lo hace en forma nominativa, sin tener realmente la intención de restringir la negociabilidad. Entonces, lo que se podría establecer es que, cuando el cargador desea que el título no sea no negociable, lo haga constar expresamente, en cuyo caso regirían las disposiciones generales sobre la cesión, con todos los inconvenientes de esa clase de transmisiones. Creo que si llegamos a esa solución que es fácil, que es sencilla, que en la mayoría de las legislaciones está aceptada, habremos resuelto el problema de la negociabilidad de los títulos de transporte. Es indudable que el título de transporte, hoy día, tiene una importancia enorme en las transacciones mercantiles y la transferencia de las mercaderías al adquirente de la carta de porte es un elemento esencial.

En cuanto al seguro, creo que no se debe imponer. En la generalidad de las legislaciones el acarreador tiene una gran responsabilidad que no

hay para qué atenuar. Ahora, en aquellas modalidades del transporte en las que no existe la responsabilidad del porteador, hay que dejarle al remitente o al poseedor de la carta de porte, el derecho, —no la obligación,— de asegurarse contra los riesgos, y en ese caso estaría a cargo de ese titular o interesado el pago de la prima de seguro correspondiente; pero bien entendido que aún en el caso en que el mismo acarreador sea quien asegure la mercadería, por cuenta del interesado, ese seguro en nada debilitaría su responsabilidad legal como porteador. Dentro de estas ideas sencillas, creo que podríamos proponer las siguientes conclusiones: (Lée).

«1º Conviene una modificación de la legislación vigente, si procediere, tendiente a establecer para la negociabilidad de la carta de porte, título legal de transporte representativo de la mercadería en aquella especificada, que la misma pudiera ser expedida al portador, a la orden o nominativamente, siendo esta última transferible por endoso como si fuera a la orden y con todos los efectos de tal medida de transmisión. Para que el endoso de la carta de porte nominativa no produzca tales efectos, sino los restrictivos de la cesión, deberá insertarse al expedirlo, el carácter no negociable del título.

2º El seguro de la mercadería durante el transporte debe ser facultativo y no podrá disminuir la responsabilidad legal del porteador, por lo que la prima del seguro debe ser a cargo de los interesados en efectuarlo, aunque el asegurador fuera el porteador».

Señor Secretario. — Quiero informar a los señores Delegados que es posible que la parte relativa al seguro sea tratada también en la Sección «F», Asuntos Generales, porque allí también había un tema, 30 b) «Conveniencia del seguro obligatorio de pasajeros y carga para todos los medios de transporte» presentado por el Ferrocarril Cochabamba-Santa Cruz, de Bolivia.

Señor Marcos Satanowsky. — Debe pasar a esta Comisión; creo que no se puede considerar en dos Comisiones, un mismo tema.

Señor Presidente. — Sería conveniente indicar que pase a esta Comisión.

Señor Ernesto Merino Segura. — Pido la palabra.

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Ernesto Merino Segura. — Señor Presidente: la Delegación de Chile está en perfecto acuerdo con los conceptos emitidos por el señor Delegado de la Facultad de Buenos Aires, con respecto a la negociabilidad de la carta de porte, porque corresponde a una necesidad y aún a los hechos; aunque no haya legislación al respecto, pueden venderse mercaderías o productos sobre la base de documentos de transporte, respondiendo el vendedor ampliamente de la existencia de la mercadería y la calidad que se consigna. En cuanto al seguro, en nuestro sistema legal, los servicios ferroviarios responden totalmente al riesgo; pero las empresas de los Ferrocarriles del Estado, autorizadas por su Ley Orgánica, pueden establecer el servicio de seguro del transporte, y lo tienen en funciones, de acuerdo con la legislación de seguro de nuestro país, de una sociedad anónima, en que el 70% del capital, es de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado. El particular dueño de la mercadería, o el particular que viaja no tiene acción contra la Com-

pañía de Seguros, pero sí tiene acción contra la Empresa de los Ferrocarriles, o contra el transportador, y éste o la Empresa de los Ferrocarriles, es la que aprovecha del seguro que ha tomado, precisamente, para que la empresa sea quien corra menor riesgo en su responsabilidad. Al establecerse como facultativa para el dueño de la mercadería o el pasajero esta facilidad del seguro, se altera en cierto modo el criterio que hay en nuestro país, de que siempre responde el transportador, la empresa. El seguro, incuestionablemente, como seguro dentro de los sistemas generales, puede ser tomado por cualquiera persona, en cualquiera entidad, según sea el riesgo que se asegure, por las compañías que hay en cada país; pero nada impide, en nuestro país, por ejemplo, que aunque tenga la empresa de ferrocarriles asegurados contra el riesgo de transporte los pasajeros o las mercaderías que transporta, pueda un particular que viaje o que transporte mercadería, tomar a la vez una póliza de seguro para mejorar...

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Voluntariamente.

SEÑOR ERNESTO MERINO SEGURA. — ...siempre que haya estas compañías que hagan esos seguros; y efectivamente las hay; pero hay una que es en un 70% de la empresa de los ferrocarriles del Estado, y que asegura el riesgo de transporte de mercaderías y pasajeros; pero la responsabilidad es de la empresa.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Es lo que sostenemos nosotros en nuestra legislación: la responsabilidad de la empresa. Y justamente la proposición que hemos hecho, aún en el caso del seguro voluntario, es que en nada atenúa la responsabilidad de la empresa, y que siendo responsable la empresa no tiene por qué obligar al seguro.

SEÑOR ERNESTO MERINO SEGURA. — Quería dejar aclarado este concepto que allá, la empresa responde, y asegura otro riesgo.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Es distinto.

SEÑOR ERNESTO MERINO SEGURA. — Como entidad que forma parte de los ferrocarriles del Estado, puesto que tiene el 70% del capital; es un reaseguro. La voluntariedad a que se refiere el señor Delegado...

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Creo que no he sido claro; estamos de acuerdo.

SEÑOR ERNESTO MERINO SEGURA. — Simplemente quería dar estas explicaciones sobre este aspecto del servicio de seguros del transporte en mi país.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Me parece que no resultan contemplados ciertos aspectos que hemos estado considerando.

Uno de ellos: hay muchos casos en que el porteador no responde de ciertos riesgos, y entonces es útil el seguro, si el cargador quiere precaverse de ellos. Por ejemplo, los transportes a tarifa reducida. Se autoriza la tarifa especial reducida, con tal que el cargador acepte que la empresa se descargue de ciertos riesgos, para compensar la disminución del flete. Ahí viene la posibilidad de que el cargador contrate un seguro particular con la misma empresa u otra privada de aseguración para cubrir esos riesgos que ya no están a cargo del porteador, porque las leyes permiten el descargo de ese riesgo mediante la disminución del flete.

Otro caso: el caso en que la carga se pierde totalmente y el por-

teador no puede responder. Es el caso de la guerra reciente; un bombardeo aéreo a un tren en marcha. ¿Responde el porteador? No responde, y el cargador se queda sin nada, si es destruída la carga. Esa carga soporta un riesgo total de pérdida y como la empresa no responde, el cargador o el titular de la carta de porte, tiene derecho a contratar el seguro que le convenga.

En cuanto a los pasajeros, como el seguro de vida no tiene como las mercaderías un valor determinado, sino que puede contratarse de acuerdo con la prima, es evidente que no se le puede imponer a la empresa, sino un máximo de indemnización, y el pasajero que quiere vender su vida más cara, para la indemnización a sus herederos, lo contrata con una empresa privada por el suplemento que la ley no le permite hacer a la empresa. Quería hacer estas aclaraciones.

Señor Ernesto Merino Segura. — Efectivamente, en Chile, la empresa responde de las mercaderías, por el valor declarado, o en caso de dificultades, con el arbitraje de la respectiva superintendencia de seguros y sociedades anónimas. Tratándose de pasajeros, el monto de la indemnización depende de la estimación que hacen los Tribunales de Justicia, si no están de acuerdo las partes; pero la compañía que asegura a la empresa de ferrocarriles, de acuerdo con ella, tiene un máximo y ese máximo es una cantidad fija, que podrá ser de 50.000 o de 100.000 pesos, y aún hay una escala según sea la clase en que se viaje; pero nada impide que los Tribunales de Justicia puedan obligar a la Empresa de Ferrocarriles, a que en lugar de $ 50.000 pague $ 500.000. Entonces ella tiene que correr con el riesgo de los $ 450.000 y recibe de la empresa aseguradora, simplemente, $ 50.000.

Quería dejar este punto en claro para que se vea que en nuestro país hay una legislación a este respecto. Incuestionablemente, el seguro complementario particular, no puede ser obligatorio.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — La Delegación del Brasil tiene la máxima satisfacción de declarar que está enteramente de acuerdo con la precisa y concisa exposición hecha por el señor Profesor de la Facultad de Buenos Aires, y explica que en el Brasil ya se realiza el conocimiento negociable, no en la forma descripta por el autor, porque nosotros damos un concepto especial al conocimiento. El «conocimiento» representa la posesión de la mercadería; es un título emitido por el ferrocarril al portador que va a servir para la restitución y cesación de la responsabilidad del ferrocarril, al restituir el «conocimiento». Este «conocimiento» es negociable y sirve de título al portador en cualquier Banco. Se ponen límites para determinadas mercaderías y entonces se dice: mercadería sin valor que no puede ser negociable; los títulos no pueden ser negociables, y son remitadas con flete pago para garantía de la empresa, a fin de evitar que el destinatario rehuse retirar la mercadería, y pagar el flete.

La legislación del Brasil, también determina la responsabilidad integral de la empresa, en cualquier caso. El portador del conocimiento, puede si quiere hacer seguro en cualquier empresa, y hay compañías de seguros que lo hacen; pero ese seguro no puede ser obligatorio, porque las empresas son ya, por ley, responsables íntegramente desde el acto de recibo hasta el acto de entrega.

Señor Presidente. — Me permito agregar a la exposición del Dr. Souza Aguiar, que nuestra legislación prohibe a los ferrocarriles cobrar tasa de seguro; ellos son responsables por las mercaderías y el transporte, y no pueden cobrar tasa por seguro, porque el seguro es privilegio de las Compañías de Seguros. Sin embargo, ellas hacen a veces un seguro global por el riesgo a que pueden estar sujetas, durante un año, en una determinada compañía, pagando una prima. Indemnizan al transportador y después cobran en la compañía de seguros. En la mayoría de los casos, la prima que pagan a la compañía de seguros, es mayor que la indemnización; por eso el ferrocarril corre un riesgo si no se asegura en otra compañía, porque ellos pagan una prima superior a la indemnización que hacen al público; no tendrían entonces ventaja alguna.

Señor Marcos Satanowsky. — Es un seguro independiente del contrato de transporte; de orden interno de la compañía.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — En el Brasil no se hace como en la Argentina. En las tarifas especiales, en general, sean de flete o de pasajeros, el portador del conocimiento tiene las mismas garantías que para las tarifas generales. Apenas gozan de las ventajas de la tarifa reducida que es considerada un medio de defensa para el ferrocarril. Productos de gran intensidad de tráfico y que exigen una consideración especial gozan de tarifa reducida; pero el portador del conocimiento tiene los mismos derechos y las mismas obligaciones que si pagase una tarifa general.

Señor Marcos Satanowsky. — Es mejor la legislación de ustedes que la nuestra.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Pido la palabra.

Señor Presidente. — Tiene la palabra el señor Delegado.

Señor Ricardo Eguilor y Vinent. — Para expresar en nombre de la Delegación de Cuba el acuerdo más absoluto de ésta a las manifestaciones brillantes hechas por los profesores de la Facultad de Buenos Aires. Los conceptos jurídicos son tan iguales, puede decirse, en los países que hasta ahora hemos manifestado opinión, sobre este punto, que no interesa insistir sobre el mismo, y me limito exclusivamente a sumarme a la proposición de los señores Profesores argentinos.

Señor Agustin Freile Nuñez. — Estaría de más decir que la exposición de los Profesores de la Universidad argentina es superior, como ya lo han dicho los compañeros que me han antecedido en el uso de la palabra. Quisiera solamente preguntar una cosa: ¿estamos hablando del original de la carta de porte? Porque en la exposición original del señor Merino Blazquez, se habla también del duplicado de la carta de porte, como un documento negociable. ¿La exposición abarca también el duplicado, dándole valor de documento negociable?

Señor Ricardo Eguilor y Vinent. — Entiendo que la proposición de los señores profesores argentinos excluye totalmente el trabajo presentado, y va directamente a establecer conclusiones propias sobre un asunto que ha sido ya objeto de estudio en Congresos anteriores y que por razones especiales no se ha llegado a resolver. Por consiguiente, apartándose en absoluto de los postulados del trabajo que ha sido objeto de estudio por el Relator y por la Comisión ahora, se proponen

conclusiones definitivas, no con vistas al trabajo sino al problema fundamental que queda resuelto con esta proposición de los señores Delegados argentinos.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Nosotros entendemos que no podemos entrar en los detalles, y el problema de la carta de porte, primera, segunda o tercera, duplicado o no, está vinculado con todo el problema de la legislación en los distintos países, sobre la identificación del título del transporte. Si el ferrocarril emite más de una carta de porte y no hace constar que es duplicado o triplicado, responde solidariamente por cada una. Si el ferrocarril dice: primera, segunda o tercera, entonces, evidentemente, ya están individualizadas, y valdrá la segunda a falta de la primera, la tercera a falta de la segunda y de la primera, etc.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — Se pone en el caso del conocimiento marítimo, que el primero es negociable, y pueden emitirse tantos como se quiera, no negociables.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Desearía dejar establecido lo que ocurre en Chile, a este respecto, y demostrar como la costumbre mercantil, —que es fuente de derecho mercantil, como seguramente lo es en los demás pueblos de Sud América—, se ha anticipado a este concepto de los profesores de Buenos Aires. Allá, las cartas de porte se extienden nominativamente; pero la costumbre que ha creado el comercio, o la necesidad de la accesibilidad más fácil de este documento negociable ha ido al extremo de identificar la carta de porte con la mercadería misma, aún cuando se extienda nominativamente, y se considera que es al portador, que cede en beneficio del que presenta la carta de porte, la mercadería. En Chile se hacen los negocios sobre esa base. Es claro que —con las limitaciones que han fijado los proponentes —, es una anticipación a la proposición de los Delegados argentinos.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Desgraciada o felizmente, —no lo sé—, en nuestro país, las costumbres, si bien sirven para interpretar la voluntad de las partes, no pueden derogar la ley. En nuestra legislación, en la que se refiere a los títulos nominativos, aun cuando pueden trasmitirse por endoso, el endoso no tiene más efecto que una cesión; mientras que la proposición nuestra es ampliar ese concepto, es decir, extenderlo al de la legislación en Italia y Méjico sobre títulos de crédito.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Estamos muy de acuerdo con la proposición.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Quería aclarar que la costumbre no nos permite modificar la ley.

SEÑOR PRESIDENTE. — Si no se hace uso de la palabra, en virtud de las manifestaciones formuladas por los señores Delegados vamos a votar preferencialmente la proposición de la Delegación Argentina que, por lo expuesto, es la que acepta la mayoría.

Si se aprueba la proposición sustitutiva de la Delegación Argentina.

(Se vota por aclamación).

Con esta votación, quedaron sin efecto las proposiciones del Relator y del autor del trabajo considerado.

Se va a considerar ahora el trabajo Nº 69 del Tema 24: «Legisla-

ción social ferroviaria en Chile y disposiciones reglamentarias que la complementan». Autor: Pedro Verdugo Cavada. Relator: Ezequiel Sánchez González.

—Léase.

(Se lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración el trabajo que acaba de leerse.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Pido la palabra.

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el señor Delegado.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Este trabajo mío es simplemente de exposición; no contiene ninguna novedad, sino en cuanto a exponer cuál es nuestra legislación social, a fin de que se difunda entre los Delegados y se conozca lo que se ha hecho allá. Ese es el único objetivo de mi trabajo. No presenta ninguna ponencia.

SEÑOR PRESIDENTE. — Es un informe muy interesante para los señores Delegados.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Terminaba proponiendo un acuerdo que se ha citado aquí, precisamente, referente a la internacionalización de los conceptos jubilatorios; pero como ya se ha hablado aquí sobre ese particular, no hay sobre qué pronunciarse.

SEÑOR RICARDO EGUILIOR Y VINENT. — Voy a pedir, señor Presidente, si no hay observación en contrario, que se apruebe el informe del Relator, para dar por terminado el estudio de este asunto.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a votación.

(Se vota: AFIRMATIVA).

SEÑOR PRESIDENTE. — Con respecto al trabajo número 70, hay unos discos que no sé si contienen una reproducción del trabajo o consideraciones en torno al mismo. Fueron enviados conjuntamente con el trabajo y tengo información de que en la planta alta hay un radio amplificador en el que podrían pasarse, siempre que los señores Delegados quisieran oir lo que está grabado en ellos sobre el trabajo Nº 70.

Propondría, si hubiera interés en oir los discos, que se tratara el trabajo número 70, en primer término, y luego pasáramos a la Sala de la planta alta, con ese objeto.

(Apoyado).

—Léase.

(Se lee el informe del Relator):

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Este no es un tema jurídico.

SEÑOR SECRETARIO. — Esta Comisión entiende en Legislación y Administración. El tema es de Administración.

SEÑOR PRESIDENTE. — Este trabajo aborda, realmente, un aspecto grande de nuestro problema ferroviario, porque el régimen de pago por tiempo, es un régimen que en este caso, y en ciertos aspectos es incompatible con el servicio, porque se puede prestar a burlas que tienden a ampliar los horarios. Así, por ejemplo, se verifican casos de atraso de trenes, para que el maquinista gane más.

SEÑOR SECRETARIO. — Los datos del ingeniero Correa Pires de la Viaçao Riograndense son impresionantes en muchos aspectos.

Señor Presidente. — En las conclusiones a que ha llegado el autor hace una recomendación para que el Congreso solicite de las autoridades de los diversos países, que examinen su legislación.

En el Brasil, esa legislación de trabajo es en base al tiempo y está en contradicción con la legislación brasileña. No sé como es la legislación en los demás países.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — No como proposición, no como proyecto de conclusión, sino simplemente en un tono afable de conversación amistosa, de colaboración, diré que el tema, como lo expresaba el doctor Vico, es de Administración. No es un tema, de Legislación; y si me lo permiten, siendo mi trabajo de índole legal, —ligado al de una empresa ferroviaria de mi país—, conozco algo este aspecto administrativo, y podría entonces exponer la forma en que este asunto ha pretendido resolverse en Cuba. Quizas pudiera ser de utilidad el conocimiento del sistema, por eso les ruego que me permitan hacer estas manifestaciones.

De acuerdo con la Constitución Cubana, el obrero tiene un determinado número de horas como obligación de trabajo. En las empresas de servicios públicos esas horas se acumulan, porque si bien es verdad que la jornada es de 8 horas diarias, en un sentido genérico, tratándose de empresas de servicios públicos, existe la excepción de prolongar las horas de trabajo a más de ocho, acumulándose los servicios prestados en esa forma, por conveniencia pública, hasta que se acumula el total de las horas semanales. Entonces, de acuerdo con un precepto constitucional, si las horas han de ser 44, —las que debe trabajar durante la semana el obrero—, se le pagan 48 horas de trabajo. Es decir que uno es el trabajo efectivo, y el otro es el trabajo al derecho a cobrar. Trabaja 44 horas efectivas y cobra 48 horas de salarios.

Pues bien; de acuerdo con los obreros, las empresas ferroviarias particulares, llegaron a esta conclusión, en los convenios de trabajo. Hecho el estudio de las carreras de los trenes, a cada tren se le asignó un número de horas que debe invertir en el recorrido, número de horas que siempre es más que el que realmente debe invertir el tren en hacer el trayecto. Esto representa un incentivo para el trabajador por cuanto que si a un tren se le ha asignado una carrera de 8 horas, y de acuerdo con el itinerario permitido el trabajador rinde la tarea en 7 horas, él está trabajando efectivamente 7 horas por día, pero está cobrando 8. Es un aliciente que evita el atraso de los trenes y hace que el itinerario se cumpla lo más efectivamente posible. Desde luego que tan pronto como el obrero ha acumulado las horas de trabajo que le corresponden en el mes, las 192, no las de trabajo efectivo sino las teóricas, inmediatamente queda en situación de cumplido su término de trabajo, y viene el relevante o el que deba ocupar su posición a los efectos de cumplir esa tarea. Este sistema, en líneas generales, —desde luego que es más complicado en los detalles—, da un resultado magnífico, estupendo, y evita, de esa manera, el atraso de los trenes, porque no se paga por horas de trabajo, o por el tiempo rendido estrictamente, sino por asignaciones; cada tren tiene su tiempo, y ese tiempo siempre es más amplio que aquel en que puede prestar el servicio.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Generalmente llegarán los trenes adelantados...

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — El tren cumple su itinerario; pero de esa manera se evita el atraso, porque si se pagara estrictamente por horas de trabajo rendido se estimularía el atraso. En esta forma no se puede atrasar porque tiene ese incentivo. Así se ha tratado de resolver el problema, y hasta ahora, con muy buenos resultados.

Señor Carlos M. Vico. — Cuando el ferrocarril tiene un tiempo fijo normal para hacer el transporte; pero no se puede hacer en menos de ese tiempo fijo normal, sobre todo en pasajeros. La remuneración de hora-kilómetro incita a una alta velocidad que puede poner en peligro la seguridad del tren.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Nuestra legislación da el itinerario al tren, que está perfectamente determinado en cada tramo de vía; fija lo que puede correr el tren de acuerdo con las inspecciones de vías; hay trenes que pueden correr a tantos kilómetros en ciertos tramos; en otros, a tal otra velocidad, que se calcula y modifica de acuerdo con el estado de las vías, todo ello bajo la supervisión del Organismo Nacional del Transporte.

Señor Héctor P. Lanfranco. — En este caso práctico en que el recorrido puede hacerse en 8 horas y el obrero lo hace en 7, gana una hora de trabajo. El lo realiza en 7; pero el tren ¿no llegaría con atraso si lo hiciera en 8 horas?.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — El tren tiene un itinerario que debe cumplirse; cuando se retrasa el tren, no le representa ningún beneficio al obrero, porque trabaja más tiempo ganando lo mismo; hay un márgen de beneficio.

Señor Carlos M. Vico. — Entiendo que se presenta una seria dificultad: la clasificación del trabajo de los distintos empleados del tren. El maquinista puede tener interés en acelerar la marcha, y el guarda, para cumplir con su deber, tiene que hacer bajar a los pasajeros sin boleto. Hace 30 años que viajo a un pueblo suburbano, donde vivo. Alguna vez los pasajeros tuvimos que quejarnos a la empresa, por los continuos atrasos de los trenes, debidos a que había un guarda sumamente estricto, que se plantaba delante de cada toilet cerrado, para ver si había algún pasajero sin boleto, hasta que saliera; y al que no lo tuviera lo quería hacer bajar del tren; el pasajero se resistía y el tren no salía de la Estación. Este funcionario tiene, para el cumplimiento de su deber, una manera de ser contraria a la del maquinista, que quiere ganar su salario hora-kilómetro. Llegó a ocurrir que había ciertos guardas tan estrictos, que producían, por ese celoso cumplimiento de su deber continuos atrasos de los trenes, que llegaban con retardo. Los pasajeros se quejaban; pero él cumplía con su deber. Si el pasajero se resistía a que cumpliera con su deber el tren se retrasaba. Esto demuestra que entre los mismos empleados de un mismo tren, hay quienes pueden tener intereses encontrados, entre el cumplimiento del deber y la aceleración, para ganar el salario hora-kilómetro. Por esto me parece que en este punto, no me considero capacitado para tomar decisión.

Señor Secretario. — El criterio estricto de ese funcionario, me re-

cuerda lo que me contaron en Chile, sobre un cierto interventor llevado para averiguar qué ocurría con el carbón. Dicho interventor, en lugar de investigar lo grande, lo importante, pasaba su tiempo en controlar el carbón que gastaba en su hornilla el Jefe de Estación, o el que gastaba en alguna otra cosa por el estilo, mínima o despreciable en el régimen ferroviario.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — El señor Correa Pires presentó este trabajo, porque la legislación brasileña, en este punto, es uniforme para todas las industrias, y considera los servicios de utilidad pública, como cualquier otro, estableciendo el horario fijo de 8 horas diarias, en un ciclo semanal.

Señor Presidente. — Con una paga extraordinaria por horas excedidas.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — En los servicios públicos como en los particulares, ese horario puede ser prorrogado hasta un límite de 6 horas más. Por la primera tiene un aumento de 25%, por la segunda un 50%, por la tercera de 75% y por la cuarta de 100%. Tanto el maquinista como el guarda tienen esta bonificación. El personal de las estaciones no la tiene; sóla y exclusivamente el personal de los trenes. De ahí que en todas las organizaciones deba hacerse la vigilancia del trabajador, porque con el pretexto de la guerra y del material gastado, combustibles malos, etc., hay maquinistas que a veces tiran el triple de lo ordenado; tienen interés en no hacer lo ordenado; anteriormente nosotros mismos hicimos una sugestión al Gobierno, que está en vías de resolución. Propusimos como medida de excepción, para los servicios públicos, que fuese contado el período de 8 horas pudiendo ser prorrogado normalmente, sin cualquier otra concesión, hasta seis horas. El exceso de seis horas sería pago; pero no como hoy. En un ciclo de 48 horas por semana puede acumular por un accidente o causa fortuita, como ser: el tren sufre un atraso y el trabajador trabaja más; pero al día siguiente corresponde el doble de ese período; de manera que el período efectivo de trabajo dentro de la semana le representará aquella suma fijada, si dentro de ese período, por circunstancias especiales se excediera. De esta manera nosotros imaginamos que va a terminar por completo esa irregularidad, porque como no hay beneficio si no cumple el horario, va a tratar de cumplirlo. Si se atrasa, no va a ser beneficiado; sólo en el caso de fuerza mayor tendrá renumeración.

El señor Correa Pires ignora estos detalles, porque él está en Río Grande del Sur y nosotros tratamos problemas de la Capital Federal. Es una sugestión muy interesante para los que están en situación semejante. Creo que podríamos aceptar la propuesta como una sugestión para que se modificara la legislación pero que no implica ningún compromiso, y sólo para aquellos que tengan interés en hacerlo.

Señor Carlos M. Vico. — Que se tome en cuenta como un factor para la resolución.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — No como una conclusión.

Señor Secretario. — Hay un resúmen del trabajo, en el que se habla de las ventajas.

Señor Jorge Alzamora Vela. — ¿Me permite, señor Presidente? El trabajo que estamos discutiendo indudablemente es de una gran impor-

tancia para los ferrocarriles, dado que está determinado la mejor forma de obtener rendimiento de los trabajadores. El sistema que está proponiendo es de gran valor: la hora kilómetro, para el pago de los trabajadores y en nuestro país el Ecuador, ya se hace algo al respecto, en lo que se relaciona con el movimiento de trenes. De manera que lo consideramos de mucha importancia y sería muy interesante que se divulgara. Me permito informar también que entre los estudios presentados al Congreso, hay uno que está muy relacionado con este; es el presentado por el Ingeniero Sepúlveda, de Chile, sobre aplicación del gráfico «Gantt» a las actividades ferroviarias. Son unos gráficos que considera servirán de norma para determinar el rendimiento de los trabajadores, especialmente en la Sección Talleres. De manera que me permito sugerir que se estudien conjuntamente estos dos trabajos porque las conclusiones son idénticas. En definitiva se quiere obtener el rendimiento de los trabajadores. Habría, pués, que considerar la posibilidad de estudiar ambos conjuntamente, para llegar a una sola conclusión.

SEÑOR SECRETARIO. — Ese trabajo está en la Sección «B».

SEÑOR PRESIDENTE. — La sugestión es interesante; pero puede darse el caso de que ese trabajo ya haya sido estudiado y aprobado.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Creo, señor Presidente, que los términos generales del proyecto del señor Relator no comprometen opinión, y en consecuencia podríamos votarlo tal como lo ha presentado; sería lo más indicado.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — La publicación de lo señalado por el Relator, porque en las conclusiones habría que prestar atención a una palabrita inquietante. Se dice: «sustituir» las 8 horas de trabajo kilómetro, por el régimen legal de 8 horas, y eso no es posible en el Código de Trabajo.

SEÑOR SECRETARIO. — El autor del trabajo, como destaqué en el relato, admite y elogia el sistema de jornada legal; sólo se refiere en realidad al sistema de pago.

SEÑOR PRESIDENTE. — Por lo que me ha sido posible observar luego de las manifestaciones oídas, daríamos entonces preferencia en la votación a las conclusiones del señor Relator, que me parece satisfarían los puntos de vista expuestos en la discusión. Están a votación, entonces, las conclusiones presentadas por el señor Relator.

(AFIRMATIVA)

La conclusión aprobada dice así:

«Se aconseja: que las empresas ferroviarias y las autoridades de los respectivos países, en lo que corresponda según los regímenes legales concesiones, etc., estudien el establecimiento en los servicios ferroviarios de un sistema de pago de salarios («hora-kilómetro» u otro que convenga) que permita evitar los efectos perniciosos, injustificados en regularidad y costo del servicio, del simple pago a tiempo, sin que ello implique ninguna violación o desconocimiento del régimen legal de jornadas de trabajo. En su caso el establecimiento de los promedios de «horas-kilómetros», —si éste fuera el sistema adoptado,— deberá ser objeto de un estudio detenido, y se procurará también establecer algunos sistemas de estímulo diverso al personal que demuestre un mejor espíritu fun-

cional de compenetración con las características y necesidades del servicio ferroviario».

Con referencia a este trabajo, invitaría a los señores Delegados presentes, a subir a la sala de la planta alta, donde está pronto el equipo radiofónico para pasar los discos que tal vez contengan elementos para el mejor esclarecimiento de este asunto. Luego podríamos dar por terminada nuestra labor, fijando la próxima sesión para el día lunes, a las 9 horas.

(Apoyado).

Queda terminado el acto.

(Se levanta la sesión, siendo las 18 horas 50 minutos).

SESION CELEBRADA EL DIA 8 DE ABRIL DE 1946. A LA HORA 9 Y 30

PRESIDENTE: *Ingeniero WALTER RIBEIRO DA LUZ.*
SECRETARIO: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

SUMARIO:

Consideración y aprobación de los trabajos Nº 54, del Tema 24 y Nº 46, del mismo Tema. Consideraciones de orden general.

3ª SESION

Asisten los señores Delegados: Dr. Carlos M. Vico. Dr. Marcos Satanovsky, Dr. Héctor P. Lanfranco, Dr. Ing. Manuel María Diez, Dr. Enrique A. Trench y Dr. Agustín Rodríguez Jurado, por Argentina; Ing. Germán Quiroga, por Bolivia; Ing. Ruben Eugenio de Freitas Abreu y Dr. Feliciano de Souza Aguiar, por Brasil; Dr. Ernesto Merino Segura y Dr. Pedro Verdugo Cavada, por Chile; Dr. Ricardo Eguilior y Vinent, por Cuba; Sr. Agustín Freile Nuñez e Ing. Jorge Alzamora Vela, por Ecuador; Ing. Carlos Vignolo Murphy, por Perú; Ing. Luiz Baez Díaz, por Venezuela.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está abierta la sesión.

Se va a dar lectura al informe del Relator Doctor José L. Coello de Portugal, sobre el trabajo Nº 54, Tema 24, titulados:

«Recientes disposiciones legales dictadas en Venezuela para la explotación de los Ferrocarriles» por el Ingeniero Luis Baez Díaz, Secretario de la Comisión Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles.

(Se lee).

SEÑOR SECRETARIO. — La Secretaría General me ha solicitado ponga en conocimiento de los señores Delegados que, esta tarde, a las 16 horas, el señor Ministro de Obras Públicas, hará una visita a las distintas Secciones del Congreso, durante el funcionamiento de las mismas; y como algunos señores Delegados manifestaron el deseo de conversar con el señor Ministro sobre asuntos a su estudio, el señor Ministro lo hará aquí, para evitarles el traslado al Ministerio. Además recuerdo a los señores Delegados que a las 11 horas y 30 minutos saldrán las Delegaciones del Ateneo para realizar la visita a la ANCAP.

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración el trabajo leído.

SEÑOR SECRETARIO. — Me permito agregar que en realidad la idea expuesta está contemplada en la resolución ya votada sobre el trabajo de la Delegación de Chile, sobre los Ferrocarriles de Chile, en el que se hace una exposición de conceptos sobre la administración de los Ferrocarriles del Estado, que coincide con ésta, en las ideas que han llevado a la institución de la Administración de que habla el señor De-

legado Báez Díaz. Desde luego que la publicación del trabajo y demás, debe ser objeto de consideración.

Podría leerse, para informar al Sr. Ing. Báez, la resolución adoptada.

(Se lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — Los señores Delegados acaban de oír la lectura hecha por el señor Secretario del proyecto del señor Relator, Dr. José L. Coello de Portugal, y han tenido oportunidad de apreciar, por ese relato, que se trata de un precioso trabajo. Como el objetivo de ese trabajo coincide con el de los Ingenieros de Chile Julio Cariola y Armando de la Carrera, porque ambos abordan la situación de los ferrocarriles del Estado en sus países respectivos proponiendo que sea revisada la legislación anterior para el mejoramiento de los servicios, pienso, en consecuencia, que la resolución votada respecto del trabajo chileno, se adapta perfectamente a este otro trabajo, y que el consejo de publicación que se formula, en el relato producido, es muy justo, por lo que podemos recomendar que el Congreso publique este trabajo del Ingeniero Báez Díaz, agregando que tanto las conclusiones de uno como de otro trabajo tienden a que el Comité Permanente busque los elementos de juicio en esos países a fin de facilitar el estudio de la legislación respectiva. De ese modo se llegaría a una solución de interés general.

SEÑOR RUBEN EUGENIO de FREITAS ABREU. — Con respecto a la recomendación de la segunda tésis debería procurarse que se hiciese una cosa de carácter general; que el Comité reuniese los datos de todos los países que tienen administración del Estado de los Ferrocarriles, y los distribuyese.

SEÑOR SECRETARIO. — ¿Se refiere a la frase final, que dice: «Que se ponga a disposición de los países...?»

SEÑOR AGUSTIN RODRÍGUEZ JURADO. — Que se manden automáticamente, sin necesidad de pedirlos.

SEÑOR RUBEN EUGENIO de FREITAS ABREU. — Hacer una distribución automática.

SEÑOR SECRETARIO. — (Lée): «Y que sean enviados a los países miembros de la Asociación».

SEÑOR PRESIDENTE. — Si ningún señor Delgado desea formular alguna consideración sobre el asunto se va a someter a votación la propuesta, que es la conclusión siguiente: adoptar la conclusión del trabajo presentado por la Delegación chilena, al trabajo leído en este momento.

SEÑOR SECRETARIO. — Y en el párrafo de la publicación, se agregaría la de este otro trabajo.

SEÑOR RICARDO EGUILIOR y VINENT. — Creí advertir que el señor Secretario decía: aprobar el informe del señor Relator, acondicionandolo con las conclusiones producidas en el trabajo de Chile.

SEÑOR SECRETARIO. — Conectarlo en uno solo.

SEÑOR RICARDO EGUILIOR y VINENT. — Aprobar el informe del señor Relator acondicionando las conclusiones a que se llegó al aprobar el trabajo de Chile.

SEÑOR SECRETARIO. — Aquel trabajo, que tiene una segunda parte,

sobre aspectos del trabajo, de los ingenieros Chilenos, se agregaría al trabajo del señor Ing. Báez Díaz, así como la fórmula de encomendar a la Comisión Permanente la reunión de datos.

Señor Presidente. — Fundir una conclusión sobre los dos trabajos.

Señor Ricardo Eguilior y Vinent. — Es conveniente que el señor Secretario redacte la conclusión.

Señor Secretario. — La segunda parte de la primera conclusión, decía: «El Congreso resuelve aconsejar la publicación del trabajo de los Ingenieros Chilenos Julio Cariola y Armando de la Carrera»; aquí se agregaría: «y del Ingeniero Luis Báez Díaz, de la Administración de los Ferrocarriles de Venezuela, como valioso aporte a la Administración...» etc. Ahora, el agregado que habría que realizar, sería el que proponía el Sr. Relator Dr. Coello de Portugal, encomendado al Comité Permanente la obtención de cuantos informes, antecedentes y estadísticas puedan proporcionar los países miembros de la Asociación Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, en que existan líneas explotadas por el Estado, y que esos informes sean enviados a los miembros de la Asociación.

Señor Presidente. — Está a consideración. Si no se hace uso de la palabra se va a votar.

(Afirmativa)

Señor Luis Báez Diaz. — Quiero agradecer a la Comisión en pleno, y al señor Presidente y Relator las generosas frases que han tenido para mi modesto trabajo, tanto en el nombre de mi patria como en el mío propio, y ofrezco mi colaboración modesta, también para todos los trabajos que se presenten aquí, en la Comisión donde deseo colaborar con el mayor empeño y con todo el gusto posible.

Señor Presidente. — Muchas gracias.

Se va a considerar ahora el trabajo Nº 46, Tema 24, sobre: «Legislación Peruana de Transporte», de The Peruvian Corporation. Relator Doctor José L. Coello de Portugal.

Léase el informe del Relator.

(Se lee):

Señor Secretario. — Indudablemente la última proposición parece muy particular; recomendar a un determinado gobierno, no cabe; debe ser general.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — Formular la segunda conclusión no es recomendable.

Señor Carlos Vignolo Murphy. — Desearía que esa publicación, que esa recomendación, se hiciera extensiva a la modernización de los Reglamentos de Ferrocarriles. Como se dice aquí, en Perú tenemos un Reglamento que data de 1908 y es completamente inadecuado. Los mismos medios de transporte han cambiado tanto que el Reglamento de Ferrocarriles de 1908 es sumamente anticuado. Se podría hacer en forma general, también, la recomendación de la renovación de los Reglamentos.

Señor Presidente. — Se trata de una legislación antigua, del tiempo de los privilegios. Con la evolución que los servicios ferroviarios han experimentado, esa legislación necesita ser modernizada para defender a esos servicios de la competencia. En el tiempo de los privilegios no se

previó esa concurrencia. De ahí que los países que tienen legislación anticuada se encuentran en dificultades para resolver ese problema. Por consiguiente pienso que lo interesante sería que la legislación se modernice en el sentido de permitir a los ferrocarriles, la necesaria defensa de sus intereses frente a los competidores, que seguramente no están regidos por la misma legislación de ferrocarriles. En el Brasil nosotros no tenemos el problema de la competencia porque la legislación ferroviaria es completa, y tiene una serie de restricciones en beneficio público. Creo que una conclusión final en un sentido más amplio, sin particularizar con ningún país, proponiendo que se modernice la legislación en el sentido indicado, sería, tal vez, más interesante.

SEÑOR SECRETARIO. — Estaba redactando la siguiente conclusión: (Lee): «Se recomienda a los gobiernos americanos la modernización de las reglamentaciones del tráfico ferroviario y su generalización y armonización con respecto a otros distintos medios de transporte en beneficio del bienestar y de la economía del país y de una justa situación entre los medios de transporte».

SEÑOR RICARDO EGUILIOR Y VINENT. — Está muy bien.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — En su proyecto de despacho se omite la palabra «coordinación» ¿Usted lo hace deliberadamente?

SEÑOR SECRETARIO. — No lo hice deliberadamente, aunque podría haberlo hecho así, porque a veces en algunos países se le dá una mala interpretación a la palabra «coordinación». Esta «armonización y generalización» sería la «coordinación».

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — El despacho contiene la palabra «coordinación». Usted la ha omitido, y como esa palabra es la síntesis del problema, voy a proponer que se incluya.

SEÑOR SECRETARIO. — En el despacho del Relator dice: «coordinación y armonización».

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — La palabra «coordinación» es lo más comprensivo para reducir en ella todo el problema.

SEÑOR SECRETARIO. — Personalmente, no tengo inconveniente. Podría ponerse entre paréntisis («armonizar y generalizar»)

SEÑOR PRESIDENTE. — Coordinar y armonizar.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — La palabra «coordinación» comprende todo, y para evitar interpretaciones incompletas o deficientes ya que el problema que se enfoca es el de la coordinación aun cuando es exacto que en algunos países es «mala palabra», pido que se incluya.

SEÑOR SECRETARIO. — La palabra «coordinación» llegó a ser una mala palabra, porque era un instrumento de las empresas que querían, al contrario, hacer una cuestión parcial, unilateral, ferroviaria. Por eso a veces llega un momento en que las palabras tienen un sentido especial. Por eso creo conveniente poner «coordinación» y entre paréntesis, «generalización y armonización».

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Para evitar mal entendidos, más vale recurrir al término preciso.

SEÑOR RUBEN EUGENIO DE FREITAS ABREU. — En la Sección «F» dice: Tema 30b. «Coordinación de los diversos medios de transporte. Su reglamentación». Creo que naturalmente la coordinación está siendo discutida en esa Sección con más detalles. En nuestra Sección el título es

«Legislación y Administración» y parece que la segunda recomendación ha sido sustituída por otra de carácter más general. Yo diría que en el aspecto particular de la coordinación hay también otros varios aspectos de las leyes ferroviarias que no se relacionan propiamente con la coordinación. De modo que yo creo más conveniente, no sólo por la naturaleza de nuestra Sección sino también para no hacer interferencia con la Sección F, no referirse a todas las modalidades de la reglamentación del servicio ferroviario en el aspecto especial de la coordinación, y hacer una recomendación, en vista de la alteración de las condiciones actuales, especialmente de las condiciones económicas, en el sentido de que habría conveniencia en que todos los gobiernos revieran esa legislación adaptándola a las condiciones actuales. Pero, repito, con carácter general, dejando de lado la legislación de servicios ferroviarios.

Señor Enrique A. Trench. — El señor Delegado ha dicho que este asunto figura en la agenda de la Sección F. y que en consecuencia talvez sería conveniente no referirse al problema, para evitar superposiciones o despachos análogos sobre puntos iguales; pero con contenido acaso distinto. Yo diría al señor Delegado que entiendo que esta Comisión tiene la misma competencia, en términos generales, que la Sección F, porque trata todos los asuntos. De modo que el hecho de que figure en la Sección F, no nos inhibe ni resta competencia en absoluto para abordar este problema. En segundo lugar entiendo que el despacho, tal como está redactado o proyectado, lo está en términos absolutamente generales; no se entra a los detalles ni a estudiar cómo ni en qué forma se deberá estructurar la coordinación.

En realidad, entiendo que esa sí es materia de la Comisión de Asuntos Generales, que deberá establecer en qué forma, y sobre qué bases jurídicas, económicas y legales debe prestigiarse una legislación sobre coordinación.

Aparte de esto, tengo una tercera observación que formular, y que ya he dicho en conversaciones particulares. La cuestión de la coordinación es ante todo y sobre todo un problema esencialmente legislativo, y esta que es una Comisión de Legislación no puede abstenerse de intervenir o de entender en un problema que le atañe por razón de la materia. Si se fuera a discutir la jurisdicción o competencia, en este caso, debiéramos ser nosotros y no la Sección F. Pero comparto la opinión de que no es este el momento ni la oportunidad para tratar en detalle la coordinación. Por ese motivo me voy a limitar a sostener que lo único que debe agregarse o hacerse constar, es la palabra «coordinación», porque eso sintetiza no una determinada política de gobierno unilateral y en favor del servicio ferroviario, sino simplemente la necesidad de encarar una solución integral del problema del transporte sin embanderarse en determinada tendencia o preferencia. Por lo tanto propongo que se incluya el término «coordinación», sin que ello implique, desde luego, tomar partido en una política determinada, ni anticiparse a una solución legislativa en un sentido u otro. Pido que se incluya ese término porque los otros son, en cierto modo, sinónimos: «generalización y armonización». En el derecho de las comunicaciones, hoy por hoy, el término coordinación puede decirse que es el que condensa la

materia y reune mayor número de opiniones doctrinarias; sostengo, además, que es el más conveniente, aún desde el punto de vista de la técnica jurídica.

Señor Agustin Rodriguez Jurado. — ¿Me permite? Veo que la modificación a la redacción del proyecto, por parte del señor Delegado Trench, se refiere a la adopción de un concepto que, en la República Argentina, nuestro país, se denomina «Coordinación de Transportes», que, como él dice y considera con razón, en el fondo significa la coordinación y armonización de los distintos medios de transporte. Pero, no obstante estar yo en mi situación de abogado de ferrocarriles, (además pertenezco a los ferrocarriles del Estado de la Argentina) recalco que de acuerdo con lo que en la República Argentina llamamos la Coordinación de Transportes, —y eso es lo interesante—, hay alrededor de la coordinación de transportes, un problema grande que separa distintos conceptos: los que están en pro y en contra de la coordinación de transportes. Entonces creo, y en ello discrepo con mi distinguido colega, que justamente, aún cuando desde el punto de vista etimológico, de la palabra el vocablo sea exactamente igual, no es aconsejable usar una palabra que ya tiene por sí una definición que significa adoptar o aconsejar eso que allí se está discutiendo y que tiene un concepto llamémosle más reducido del que aquí entiendo yo que se quiere aconsejar, porque las disposiciones que coordinen y armonicen los distintos medios de transporte pueden ser distintas a lo que allá se entiende como coordinación de transportes.

Señor Secretario. — Hablaríamos de las reglamentaciones del tráfico.

Señor Agustin Rodriguez Jurado. — Quiero aclarar que entiendo y creo que lógicamente debe llegarse a lo que llamamos el «servicio de puerta a puerta», coordinando todos los medios de transporte, el camión, el avión, que va a ser muy necesario y que ya no solamente transporta pasajeros sino cargas; pues no sabemos dónde está el límite de acción del avión. De manera que me parece aconsejable mantener esta redacción, justamente porque mi distinguido colega le quiere dar un concepto que significa una definición, y como el asunto figura en otra Comisión, pasarlo a ella. Aunque creo que debieran armonizarse y generalizarse las dos Comisiones, aunque sea ésta la que debe pronunciarse más que la otra en una materia que es de legislación y administración y no solamente técnica, porque lo otro puede ser la manera de llegar a la coordinación desde el punto de vista técnico; pero en el aspecto legislativo, hay que ver hasta dónde los gobiernos pueden y deben o les conviene intervenir para lograr la coordinación de todos los transportes. Quiero explicar otra vez para mis distinguidos colegas extranjeros, —con perdón del Dr. Trench—, que en mi país, se ha hecho una cuestión de política ferroviaria, por la forma como estaba proyectado, y, como desgraciadamente está vinculado con la política general, también está en tela de juicio, diré, lo que podríamos llamar una tendencia: los que sostienen que el ferrocarril debe ser exclusivamente ferrocarril, y que todos los demás medios de transporte deben estar separados, sin perjuicio de las reglamentaciones que lleguen a coordinar servicios distintos. Yo, particularmente, pienso y soy partidario de la con-

veniencia de la coordinación de los transportes, pero comprendo que no es aconsejable en un Congreso, y que ya va muy allá usar un término que signifique una definición para lo que allá se entiende por «coordinación de transportes». Eso es lo que he creído de mi deber aclarar.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — ¿No podría leerse el texto de los dos proyectos para poder ver cuál es el alcance que en la frase puede tener la palabra «coordinación»?

SEÑOR RUBEN EUGENIO DE FREITAS ABREU. — Antes de la lectura quisiera hacer una observación. Particularmente soy partidario de la coordinación, pero encuentro que en la forma como va a ser lanzada la conclusión no se debería recomendar, —es una cuestión simplemente de palabras—, la fusión de la legislación ferroviaria y su adaptación a las condiciones actuales; no se debería omitir el aspecto del transporte ferroviario y las otras formas de transporte. Una recomendación sobre la articulación de la legislación, debe hacer referencia a los varios puntos en que esa articulación cabe; pero indicar para un determinado punto un mayor detalle; esa es la manera como se debe hacer la articulación. Por eso encuentro que en la redacción debe hacerse referencia a la articulación de la legislación del punto de vista de la situación de los ferrocarriles en relación con los otros sistemas de transporte; pero yo estoy con el señor Delegado en que el uso de la palabra «coordinación» va un poco más allá de eso.

Sería más conveniente una expresión de carácter más amplio en ese punto, recomendando, junto con la articulación de los demás aspectos de la legislación ferroviaria, el de la referente a la situación del transporte ferroviario en relación a los otros sistemas de transporte. Justificaríamos así una redacción más equilibrada sobre todos los puntos de la legislación.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — La cuestión se debate solamente dentro del concepto de la palabra «coordinación» por el aspecto particular que tiene en la República Argentina, como muy bien se ha explicado.

SEÑOR PRESIDENTE. — No muy particular.

SEÑOR SECRETARIO. — En el Uruguay también y quizá en otros.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — Para mí, la palabra coordinación sería la propicia, pero para no prolongar esta discusión alrededor de esto, pediría lo que ya puso en conocimiento el Delegado argentino: leer como está la proposición para discutirla nuevamente, porque de lo contrario no vamos a terminar jamás de discutir este problema de la coordinación.

SEÑOR PRESIDENTE. — Una palabra, solamente, para aclarar. Nosotros tenemos, en este caso, tres aspectos: la competencia entre los medios de transporte; la conjugación, que es la ligazón directa de un medio de transporte con otro; y, tenemos la coordinación que, a mi modo de ver es la palabra precisa, pero mal interpretada generalmente. Interligar los medios del transporte en beneficio general de la armonización, de manera de no permitir esa competencia ruinosa. Es una cosa más general, dentro del interés general; y entre ese interés general, el de los ferrocarriles; esa es la coordinación: impedir que les hagan la guerra a los otros, y que cada uno, dentro de su sector tenga mayor

eficiencia o rendimiento sin que el capital empleado sea perjudicado en detrimento de intereses protegidos, y viceversa. Esa sería realmente la coordinación.

Por eso, la palabra coordinación según la expresión hecha por los señores Delegados argentinos, ha sido mal interpretada en ese país, por el interés de un sector en perjudicar al otro. En nuestra tierra, también la palabra coordinación, para ciertos elementos, es un índice de querer prevalecer sobre otros; es una palabra peligrosa.

SEÑOR SECRETARIO. — Si me permite, señor Presidente, no como Secretario sino como Delegado, desearía hacer una aclaración.

No quiero abusar del uso de la palabra desde que actúo como Secretario, y en algunos temas como Relator, pero siendo Delegado del Uruguay, y no habiendo otro compañero presente, quiero aclarar precisamente que si en el ambiente técnico, tanto entre los distinguidos profesionales abogados como ingenieros es fácil que nos entendamos, sobre el sentido justo de la palabra coordinación; es verdad que existe todo ese complejo de antecedentes de que se ha hablado en la prensa y en otros lados y de lo que se ha actuado sobre coordinación. En el caso nuestro, del Uruguay, junto con el problema de la coordinación existe el problema jurídico de la situación de ciertos ferrocarriles, porque hay concesiones a perpetuidad, es decir, algo absurdo dentro de la definición que nos enseñaban, en el sentido de que concesión es construir un ferrocarril, y hacerlo pagar no integrando al Estado sus cuotas, sino integrando las tarifas de transportes, una amortización. Con el término «a perpetuidad», desaparece eso. Tenemos otros a plazos largos, y tenemos problemas especialísimos sobre la homologación de las tarifas por el Estado, discutiéndose desde hace muchísimos años el problema de esa intervención; si está comprendida en esa inmutable concesión a perpetuidad, o a 99 años, o si está comprendida en un determinado artículo de la concesión que le daba sólo 40 años a los privilegios o beneficios que en la concesión el Estado otorgaba a la empresa, habiendo al respecto ciertos dictámenes de los más altos juristas del país respecto a que consideran que ese beneficio de la no intervención o de la homologación de las tarifas hasta llegar a un porcentaje del 16%, está comprendido entre los beneficios que caducaron hace pocos años al caducar el término de 40 años para los privilegios que se daban a la empresa. Como ustedes pueden ver, este asunto está ligado a una serie de problemas de lo más vastos, que se debaten todavía, en estos momentos. Eso es lo que quería aclarar.

SEÑOR PRESIDENTE. — Léanse nuevamente las conclusiones del trabajo.

(Se lee):

SEÑOR SECRETARIO. — El Relator establecía simplemente que se incluyera en los trabajos publicados por el Congreso, la exposición de The Peruvian Corporation.

2º — Que se recomiende al gobierno de la República del Perú la conveniencia de dictar disposiciones oportunas que coordinen y armonicen los distintos medios de transporte».

SEÑOR SECRETARIO. — El que habla entiende que no se puede hacer la mención expresa a un gobierno determinado.

Señor Agustin Rodriguez Jurado. — Que se recomiende la conveniencia y se suprima solamente «al gobierno de la República del Perú».

Señor Secretario. — En la fórmula que la Secretaría había redactado para obviar ese primer punto, se decía:

«Se recomienda a los gobiernos americanos la modernización...»

El señor Delegado Dr. Trench proponía que aquí se pusiera el término técnico coordinación, suprimiendo generalización y armonización, y el señor de Freitas Abreu proponía una recomendación, que creo sería esta:

«Se recomienda...

En vista del cambio de situación en el momento actual particularmente del punto de vista económico....

La proposición podría quedar así:

«2º) Se recomienda a los gobiernos americanos la modernización de la legislación del tráfico ferroviario, y su generalización y armonización con respecto a los otros distintos medios de transporte, en beneficio del bienestar y la economía del país; y de una justa situación entre los diversos medios de transporte».

Señor Agustín Rodriguez Jurado. — La fórmula redactada por usted es la que nosotros estaríamos dispuestos a votar porque es más explícita, más general y concreta.

Señor Secretario. — Y evita la mala palabra.

Señor Héctor P. Lanfranco. — ¡No la usa!

Señor Enrique A. Trench. — Se ha manifestado aquí que el término «coordinación» importa la adhesión a determinada fórmula política o de legislación. Yo entiendo que ello es exacto y es de lamentar, porque una palabra que es amplia; y comprensiva y que ha tomado carta de naturaleza en el derecho continental, tal vez universal, debe prescindirse de ella para evitar las interpretaciones capciosas. Sin embargo yo tengo buenos antecedentes para rehabilitar el concepto de coordinación, y creo que las deformaciones que sufren los conceptos jurídicos en la nomenclatura jurídica, deben en lo posible ser rectificados por los abogados, porque es una tarea que les es propia. La legislación norteamericana por ejemplo, del año 1940 que reformó la del 36 traía una especie de preámbulo que es una práctica en la legislación americana y que sirve de base para la interpretación general de todas las disposiciones subsiguientes. Y si mal no recuerdo, establece en el preámbulo que el propósito de la ley es coordinar todos los medios de transporte para asegurar la justa participación de todos en el tráfico comercial, buscando la conservación de todos sin detrimento de ninguno en particular. La palabra coordinación no es un concepto, en Estados Unidos, al servicio de ninguna política o interés particular.

Aparte de eso, en los textos de derecho administrativo se acostumbra a considerar este asunto como un problema de coordinación, y en nuestro país, la ley que existe en la materia, se llama de coordinación de los transportes.

Quiero dejar aclarado que cuando hice esa propuesta la hice como abogado y buscando un ajuste del despacho con lo que es práctica legislativa y de doctrina; pero de ningún modo pretendía, al introducir

esa palabreja darle un sentido político o de sujeción a un determinado interés particular de transporte; absolutamente. Por eso quería pronunciar estas palabras para dejar aclarado este concepto: que cuando lo hice, fué solamente para darle precisión al despacho, pero sin pretender servir intereses que no sean los generales y buscando solo aportar una solución que nos preocupa a todos por igual.

Señor Secretario. — Desde luego, no tenemos ninguna duda de que era esa la posición del Dr. Trench. Ahora, por otra parte, la legislación americana tiene la buena costumbre de empezar por la definición de los términos, cosa que no hacemos nosotros, que a veces empleamos para la misma cosa dos palabras; en un artículo una, y en otro un sinónimo.

Señor Agustin Rodríguez Jurado. — También es mala técnica usar palabras que en otro país tienen un significado, y en el nuestro, por modalidad, costumbres y origen distinto, otro significado. No quiere decir que no se incorporen instituciones de países que estén más adelantados. Los conceptos se deforman, y cuando se llegan a deformar es porque están de acuerdo con la manera de ser de cada país o de sus instituciones. Por eso, no obstante hablar español, nosotros, que somos del mismo origen, diferimos hasta en la tonada.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Yo votaré también por la redacción del señor Secretario. Ahora quería hacer una observación. Ese es el último trabajo que examinamos en la Sección E y en el Tema 24, dice: «Legislación más adecuada para la explotación de los ferrocarriles de propiedad del Estado y para los particulares en su relación con el Estado».

Señor Secretario. — Era el tema sugerido por el Comité Ejecutivo.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Es un tema muy amplio y comprende más que la propia reglamentación del tráfico. Mi idea es que dentro de eso, hay otra conclusión presentada fuera del trabajo, y que debe hacerse una recomendación. Si nosotros hubiésemos estudiado todos los aspectos de esa relación entre los particulares con el Estado, habríamos visto que los ferrocarriles están en crisis porque la base legal de sus relaciones con el Estado, es el punto llave de la solución de esa crisis.

Las relaciones contractuales de las empresas particulares con el Estado están en juego en el Brasil y creo que en todos los países, debido a las dificultades financieras con que están luchando las empresas particulares. Por eso creo que debe ser invocada para la solución de esa crisis, la situación contractual existente. Ese aspecto me parece importante y no fué abordado en esta Sección.

De manera que la antigüedad del contrato y de las leyes básicas, es un defecto principal. Son enteramente inadecuadas a la situación actual. De ahí mi idea de que se hiciese una recomendación en el sentido de la revisión de esa legislación. Posiblemente a muchos países no les interesará eso; al Brasil le interesa mucho la necesidad de rever la legislación básica del transporte ferroviario, especialmente la legislación que se refiere a la situación de las empresas particulares, concesionarios o arrendatarios de ferrocarriles; pero estoy de acuerdo en que en esa

conclusión tal vez está comprendida la idea inicial de manera que bastaría la redacción propuesta por el señor Secretario. No obstante hago esta aclaración de que sería conveniente que, en esta sesión, se hiciese una recomendación en el sentido de la revisión y actualización de la legislación que regula las relaciones del Estado con el particular.

Señor Agustín Rodriguez Jurado. — Que se vote como un anhelo separado.

Señor Presidente. — Voy a poner a votación la cuestión en debate, y los señores Delegados podrán presentar una proposición en el sentido indicado para ponerla a la consideración de los demás miembros. Sería interesante que fuera un voto de anhelo de la Comisión.

Señor Ruben Eugenio de Freitas Abreu. — Yo propondría la redacción que he presentado.

Señor Presidente. — Se pondrá en consideración cuando se vote ésta. Por el debate realizado en forma amplia sobre este asunto creo haber observado que la opinión de los señores Delegados es que la segunda conclusión, tal como fué redactada por el señor Relator, hay que sustituírla. Las manifestaciones oídas me llevan a la conclusión de que hay mayoría para votar la redacción del señor Secretario; de manera que para facilitar la terminación de este asunto, voy a poner a votación la primera conclusión del Relator que el señor Secretario leerá de inmediato. (Se lee): «Que se incluya entre los trabajos a publicarse por el Congreso la exposición de The Peruvian Corporation».

Se va a votar.

(Afirmativa).

Como segunda conclusión voy a poner a votación preferencialmente la redacción hecha por el señor Secretario que se leerá de inmediato.

(Se lee): «Se recomienda a los gobiernos americanos la modernización de las reglamentaciones del tráfico ferroviario y su generalización y armonización con respecto a los distintos medios de transportes en beneficio del bienestar y la economía del país y de una justa situación entre los diversos medios de transportes».

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — Propondría que se dijese «Legislación ferroviaria».

Señor Secretario. — El doctor Souza Aguiar propone que se diga: «Modernización de la legislación ferroviaria».

Señor Presidente. — Y con eso queda satisfecho el señor Ingeniero de Freitas Abreu.

Señor Hector P. Lanfranco. — ¿Qué palabra se suprime?

Señor Secretario. — La palabra «tráfico».

Señor Presidente. — Estando de acuerdo los señores Delegados con la segunda redacción, incluída la última modificación, se va a votar.

(Afirmativa).

Pregunto al señor Secretario si queda algún otro trabajo para considerar.

Señor Secretario. — En las carpetas no hay.

Señor Presidente. — No habiendo más asuntos que considerar pregunto a los señores Delegados si desean hacer uso de la palabra para considerar alguno de los temas debatidos.

Posiblemente sería útil celebrar todavía una sesión más para hacer

una lectura completa del conjunto de conclusiones que hemos elevado a la plenaria.

Igualmente podríamos realizar esta tarde la lectura final de las conclusiones que han sufrido alteraciones.

Quiero agradecer a los señores Delegados la asiduidad con que han concurrido a las sesiones, la espléndida colaboración que cada uno prestó a la solución de los problemas debatidos, discutiendo con elevación y claridad, dando un ejemplo magnífico y una alta contribución para que los sistemas ferroviarios del continente sean perfeccionados. Del conjunto de las actuaciones surge un beneficio general para todos los países. En el mío los ferrocarriles son un factor de desenvolvimeinto y se encuentran hoy en un período de reforma porque la modernización de los sistemas era una necesidad y en algunos otros países ya se está realizando. Con el acercamiento de fronteras en América del Sur pienso que en breve tiempo tendremos la posibilidad de intercambiar nuestros productos de una manera más eficaz y aproximar de una manera también más eficaz a nuestros pueblos por un conocimiento más perfecto, por un contacto más directo, por una expresión más efectiva de los sentimientos de cordialidad que, para nuestra felicidad han sido un lema en América. Unidos todos estaremos seguros contra cualquier adversidad.

(Muy bien. — Muy bien).

Señor Victor Julio Silva. — Como hay un momento de descanso en la Comisión me voy a permitir solicitar de los señores Delegados de los distintos países vuelvan la mirada hacia un importante material de los ferrocarriles que también considero debe merecer la consideración y el aporte de esta sección. Es el material humano.

Tengo unas mociones que son simples recomendaciones sobre sanidad, sobre tecnificación del personal, que deseo conozcan los señores Delegados para ver si es el caso de que cuajen en este momento, con lo que los trabajadores de las empresas tendrán la sensación de que los técnicos de la ingeniería se preocupan de la ingeniería humana que está ligada a ella desde la iniciación de los ferrocarriles en los distintos países.

Señor Presidente. — Léase.

(Se lee):

Señor Presidente. — Los señores Delegados han oido la lectura de la proposición presentada por el Delegado de Colombia. Es una proposición sobre legislación sanitaria en los ferrocarriles, de carácter general, tendiente a reunir las distintas legislaciones de todos los países.

Señor Secretario. — Sobre este tema, en el trabajo del doctor Verdugo Cavada, de Chile, hay datos de lo que los ferrocarriles habían hecho en materia de Sanidad.

Señor Agustin Rodriguez Jurado. — Quisiera formular una moción, señor Presidente, aunque no está relacionada con este tema.

Señor Presidente. — Después, entonces, señor Delegado.

Señor Enrique A. Trench. — Sería partidario, señor Presidente, aunque tal vez esto signifique dilatar nuestras sesiones de que se saque copia de esas proposiciones y se haga un repartido. Quería hacer notar, que esta materia es de legislación, por lo que sin perjuicio de

un mayor estudio, porque la índole de la cuestión lo exige y justifica sería de opinión de sacar copias y hacerlas circular para tomar resolución con mejor conocimiento de causa.

SEÑOR PRESIDENTE. — Perfectamente bien; hay una proposición del señor Delegado Argentino que me parece justa, en el sentido de sacar copia, para que los señores Delegados puedan meditar sobre las proposiciones presentadas y con mejor conocimiento de causa, votar hoy. si hay tiempo, a las cuatro de la tarde, o en otra sesión.

SEÑOR SECRETARIO. — Podría ser el miércoles a las 9 horas.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Según he podido apreciar por la lectura de las proposiciones del señor Delegado de Colombia, ellas se refieren, en general, al tratamiento del trabajador del ferrocarril en particular, no de todos los transportes; se refieren a las condiciones de trabajo, de vida, y a su mejoramiento mediante una serie de medidas que en ellas se proponen.

Quiero hacer notar que en la Sección «F», Asuntos Generales, el Tema 29, en cierto modo, —y aún directamente—, enfoca ese problema. El Tema 29 está redactado en la siguiente forma: «Reglamentación del personal ferroviario: A) Selección, escalafón y condiciones de ascenso; B) Preparación técnica e instrucciones para primeros auxilios en casos de accidente». Existe una relación directa entre el problema que aquí se plantea y el objetivo que se busca con esa otra cuestión.

SEÑOR SECRETARIO. — Podría ser cuestión de la Secretaría General el destino de esas proposiciones.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Lamento disentir con mi colega. Creo que las ponencias tienen un contenido demasiado genérico y que no impide que esa misma Comisión lo aconsejara con su voto. Creo que no complica absolutamente, y cumplimos con un deber al hacernos solidarios con ese deseo.

SEÑOR AGUSTÍN RODRIGUEZ JURADO. — Es mejor que se postergue, porque ya se está votando.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Eso de enviar a otras Comisiones los asuntos a nuestro estudio, indica que no hay necesidad de que nos molestemos para reunirnos otra vez, en un asunto que todos nosotros entendemos perfectamente. Lo único que habría que cambiar aquí, es hacerlo un poco más general, que no se refiera a las empresas privadas, sino a todos los obreros ferroviarios.

Dentro de ese concepto general no afecta a nadie, en particular; podríamos votar porque eso no comprometería ninguna decisión de otra Comisión; es una situación similar a esa ponencia anterior, que hemos votado sobre coordinación.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Yo voy a reafirmar mi anterior moción, en el sentido de que para un mejor estudio, se haga circular entre los miembros aquí presentes, el repartido de esas proposiciones, a los efectos de tener conocimiento perfecto de las mismas.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — ¿De manera que desiste de la cuestión previa de competencia? No me puedo oponer, a que se aplace, aún cuando creo que no habría necesidad.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — No he propuesto en ningún momento, y los señores Delegados que están más cerca me han escuchado

mejor, girar este asunto; no he dicho eso ni tuve la intención de proponerlo; mis ideas a este respecto son bastante conocidas y participo de su preocupación por la clase obrera; pero cuando referí eso quería plantear una cuestión de coordinación de trabajo, no de transporte, porque recordaba que en la Sección «F» había una cuestión que se relacionaba con el trato del personal, la sanidad, accidentes y demás. Pensé que podía haber un punto en común entre el tema que se planteaba aquí y el otro.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Perdóneme, pero usted se contradice, porque en el otro trabajo, cuando se habló de coordinación estábamos de acuerdo en que tratándose de conceptos generales, no invadiríamos la jurisdicción de la Sección «F». En este caso nos encontramos en idéntica situación: son declaraciones de orden general, un deseo humano de mejoramiento de las clases obreras que nosotros creemos que no conviene siquiera demorar la votación; pero no me opongo si usted insiste en que se pase a la Sección «F». Mi opinión es que estamos en condiciones de votarlo ahora.

SEÑOR AGUSTÍN FREILE NUÑEZ. — Los conceptos vertidos por el señor Delegado de Colombia, no cambian desde luego nuestro modo de sentir, porque viven en el espíritu de todos los señores Delegados en este momento. He estado cerca del señor Delegado argentino, doctor Trench, y no creo que sus ideas fueran involucrar este asunto en la Sección «F». Lo que desea es que estudiemos más serenamente la cuestión propuesta y creo que la demora de un día más, no perjudicará en nada y nos dará, en cambio, la posibilidad de enfocar el problema para que nuestras recomendaciones sean más eficaces, puesto que las ponencias propuestas por el señor Delegado de Colombia, son una cuestión vital para la vida misma de las empresas ferroviarias que tienen su raíz en el trabajador.

Por consiguiente, la Delegación ecuatoriana está de acuerdo en que se repartan las propuestas para conocimiento de todos, y en una próxima sesión, trataremos amplia y serenamente este asunto.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — De acuerdo, porque no hay oposición substancial.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pienso que si se procede a la distribución de una copia de las ponencias presentadas, no hay perjuicio alguno, porque como nos vamos a reunir una vez más para dar lectura a la redacción final de las conclusiones adoptadas, podríamos en esa misma reunión, votar las ponencias del señor Delegado de Colombia.

SEÑOR SECRETARIO. — Recuerdo a los señores Delegados que a las 11 horas y 30 minutos tenemos que salir para la ANCAP y que esta tarde a las 19 y 30 horas se realiza el cocktail en la Asociación de Ingenieros.

SEÑOR AGUSTÍN FREILE NUÑEZ. — Podría ser el miércoles, que no tenemos mayores cuestiones.

SEÑOR AGUSTÍN RODRÍGUZ JURADO. — En primer término, quiero decir al señor Delegado Satanowsky que no lo he querido interrumpir. En segundo lugar, justamente acabamos de ver lo que iba a sugerir que se recomiende para el próximo Congreso la creación de una Comisión Mixta, porque observo que hay materias que pueden ser pro-

pias de legislación, casi todas, diría, sin ser una pretensión de abogado, están vinculadas siempre, en definitiva, con un régimen jurídico. ¿Qué pasa, entonces? Que hay Comisiones que tienen a su cargo materias que tienen mucho de legislación y las están tratando en otras Comisiones. El ideal sería, no conozco la técnica del Congreso, que hubiera una Comisión Mixta que haga una especie de coordinación de lo que se resuelve en una u otra Comisión. Porque en realidad, he formado parte de un Congreso donde se han tomado resoluciones que ignoro.

SEÑOR SECRETARIO. — Hay una Comisión Ejecutiva integrada por los Presidente de las Delegaciones, y como todos los Congresos tienen una Comisión Coordinadora para evitar que vayan a la plenaria resoluciones que se contradigan, supongo que esa Comisión Ejecutiva es la Comisión Coordinadora.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Lo que usted acaba de decir y las palabras del señor Rodríguez Jurado también aclaran mis palabras. Y a la vez demuestran que no hubo contradicción en lo que sostuve en las dos oportunidades en que he hablado. He dicho que este problema tiene diversas facetas y que en consecuencia debe estudiarse con un criterio coordinado.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Voy a sugerir que el señor Presidente de la Comisión se ponga en contacto con los Presidentes de las otras Secciones, para que a la sesión plenaria se pueda llevar un trabajo ordenado de las deliberaciones de las mismas.

SEÑOR AGUSTÍN RODRÍGUEZ JURADO. — O al próximo Congreso; me ha llamado la atención, por ejemplo, que estemos presididos por un ingeniero, lo que no encuentro muy bien.

SEÑOR PRESIDENTE. — La Mesa realizará las consultas que ha indicado el señor Delegado.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Señor Presidente: La Comisión de Legislación y Administración ha realizado una labor eficaz y eficiente, que la Delegación de la Facultad de Derecho de Buenos Aires se complace en destacar. Quiere hacer presente, al mismo tiempo, el placer con que ha prestado su colaboración a la misma y la satisfacción que ha tenido de trabajo, con tanta cordialidad y eficacia gracias a la especial competencia de los otros señores Delegados que la integran. Pero en forma especial se permite solicitar de los señores miembros de la Comisión un voto de aplauso y de reconocimiento para el señor Presidente y para el señor Secretario Relator de la Comisión, que han contribuído con una eficacísima dirección al resultado práctico de estas deliberaciones.

(Apoyado).

SEÑOR RICARDO EGUILIOR Y VINENT. — Quiero apoyar las manifestaciones del Profesor Delegado Argentino pero, haciendo una ligerísima aclaración que tengo la absoluta seguridad esta comprendida en los conceptos del doctor Lanfranco: el voto de gratitud debe ser extendido a los señores Relatores que han sido varios, y al señor Secretario que ha sido Relator en unos casos y en otros nó.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Efectivamente solo tenía ahora presente la circunstancia de que el señor Secretario había sido Relator, al mismo tiempo, en la mayor parte de los trabajos.

Señor Secretario. — También son Relatores el doctor Antonio C. Coelli y el doctor José L. Coello de Portugal.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Nuestras felicitaciones, por supuesto, se extienden a ellos y a todos los miembros de la Comisión, que con tanta eficacia han contribuído al desarrollo de nuestra labor. Creo que esta es una de las Secciones que puede estar satisfecha del resultado de sus trabajos, aún cuando el temario relacionado con el aspecto legislativo ha sido, a nuestro criterio, muy reducido, dentro de las proporciones que tiene el Congreso.

(Muy bien. — Aplausos).

Señor Presidente. — Muchas gracias, señores. Felicito a mi vez a todos los señores Delegados y agradezco la bondad de las expresiones de la Delegación Argentina con relación a la Presidencia. Quiero formular un voto para que todos en particular y en sus respectivas patrias tengan prosperidad, tranquilidad absoluta y una vida de progreso y de eterna armonía en el Continente.

(Muy bien. — Aplausos. — Muy bien).

—Ya saben que nos reuniremos nuevamente, esta tarde a las 16 horas. Queda terminado el acto.

(Se levanta la sesión a las 11 horas y 50 minutos).

SESION REALIZADA EL DIA 8 DE ABRIL DE 1946, A LA HORA 16 Y 30

Presidente: *Ingeniero WALTER RIBEIRO DA LUZ.*
Secretario: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

SUMARIO:

Proposiciones del Delegado de Colombia, señor Víctor Julio Silva. — Aprobadas. — Consideración y aprobación definitiva de las conclusiones recaídas sobre los diversos trabajos estudiados por esta Sección.

4ª SESION

Asisten los señores Delegados: Argentina: Dr. Carlos M. Vico, Dr. Marcos Satanowsky, Dr. Héctor P. Lanfranco, Dr. Agustín Rodríguez Jurado, Dr. Ing. Manuel María Diez, Dr. Enrique A. Trench. Bolivia: Ing. Germán Quiroga. Brasil: Ing. Ruben Eugenio de Freitas Abreu, Dr. Feliciano de Souza Aguiar. Chile: Dr. Ernesto Merino Segura, Dr. Pedro Verdugo Cavada. Colombia: Ing. Alfredo D. Bateman, Sr. Víctor Julio Silva. Cuba: Dr. Ricardo Eguilior y Vinent, Sr. Francisco Sotero Malpica. Ecuador: Sr. Agustín Freile Núñez, Ing. Jorge Alzamora Vela. Perú: Ing. Carlos Vignolo Murphy. Venezuela: Ing. Luis Báez Díaz.

(Antes de iniciarse la sesión, entra a Sala el señor Ministro de Obras Públicas del Uruguay, Don Tomás Berreta, acompañado del Sr. Presidente del Congreso Ing. Mario Lenzi quien departe amablemente con los señores integrantes de las distintas Delegaciones respecto a la intensa y eficiente labor que cada una de ellas desarrolla en el V Congreso Panamericano de Ferrocarriles).

Señor Presidente. — Vamos a iniciar nuestra sesión con la conderación del proyecto del señor Delegado Víctor Julio Silva, cuyo reparido se acordó realizar en la sesión realizada esta mañana.

Léase.

(Se lee):

«Teniendo en cuenta que las condiciones técnicas, geográficas y de trabajo en el ramo del transporte ferroviario en los paises de América es desigual y que es necesario que los trabajadores de las Empresas Ferroviarias de los distintos países conozcan estas diferenciaciones del desarrollo, del adelanto de la técnica en el trabajo o su atraso en algunos casos.

SE RESUELVE:

Solicitar de los Gobiernos y de las distintas empresas ferroviarias de los países de América, se lleve a cabo cuanto antes el inter-

cambio de trabajadores, para envío de estos a otros países, con el objeto de que conozcan mutuamente los distintos desarrollos de las condiciones de trabajo y los adelantos o atrasos en la técnica, de tal manera que así la fuerza viva de trabajo contribuya eficazmente al perfeccionamiento y desarrollo de las empresas ferroviarias de nuestros países».

SEÑOR FELICIANO DE SOUZA AGUIAR. — Propondría, señor Presidente, la siguiente redacción: «Solicitar de los gobiernos y de las distintas empresas ferroviarias de los países de América, la concesión de facilidades a los trabajadores para el envío de los mismos a otros países con el objeto de conocer mutuamente los distintos desarrollos y las condiciones de trabajo, de tal manera que así las fuerzas vivas del trabajo contribuyan eficazmente al perfeccionamiento y desarrollo de las empresas ferroviarias de nuestros países».

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Propongo cambiar la palabra «ferroviarios» por «transporte» para no limitar el concepto a los ferrocarriles, y agregar: «donde no lo hubiera». Puede existir algún país que tenga ese intercambio y no tendríamos porqué recomendárselo. Creo que en esa forma se generaliza más la declaración, y se salva de interpretaciones restrictivas que no están en su pensamiento.

SEÑOR PRESIDENTE. — Pienso que la palabra ferroviario no debería desaparecer del texto, porque el Congreso es precisamente de Ferrocarriles.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Apesar de que es de ferrocarriles, estamos tratando el transporte.

SEÑOR PRESIDENTE. — Cuando hay una coordinación, una ligazón, si el Congreso aconseja...

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — El señor Presidente cree que debemos usar el término genérico de transporte.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Entiendo que la moción del Dr. Satanowsky se justifica porque como estamos recomendando a los gobiernos una determinada actitud hacia los trabajadores, creo que dentro de las funciones de los gobiernos está contemplar tanto la situación de los ferroviarios como la de los otros. Con este agregado: que tanto nos deben merecer consideración los trabajadores ferroviarios como los otros. Ese es el prpósito humanitario que inspira la resolución.

SEÑOR PRESIDENTE. — Solo creo que como el Congreso es de Ferrocarriles, debemos limitar exactamente el objetivo del Congreso a los trabajadores ferroviarios; pero los señores Delegados resolverán.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Tal vez pudiera conciliarse esto en la siguiente forma: «...trabajadores de las empresas ferroviarias y otros medios de fransporte».

SEÑOR PRESIDENTE. — Aquí no estamos opinando sobre otros medios de transporte. Podremos opinar cuando haya una ligazón de los servicios ferroviarios con los otros. Pero en el caso concreto de los trabajadores me parece que nosotros debemos referirnos solamente a los trabajadores ferroviarios, porque el Congreso es de Ferrocarriles. Lo resolverá la mayoría. Es una simple consideración la que yo formulo.

SEÑOR AGUSTIN FREILE NUÑEZ. — Yo estaría enteramente de acuerdo con lo que opina el señor Presidente de la Comisión; realmente

nuestro espíritu debería ser amplio y tendríamos que referirnos a todos los medios de transporte; pero el Congreso no tiene esa capacidad; en este momento sólo es un Congreso de Ferrocarriles. Mañana, cuando este punto se debata en un Congreso Coordinado de todas las formas de transporte, entonces podríamos sugerirlo en esa forma. Pero hay además otra cuestón: deben suprimirse las palabras «empresas ferroviarias» y decir solamente «ferrovías», porque tengo entendido que en muchas partes de América hay empresas particulares y del Estado, es decir que hay ferrocarriles del Estado, y yo creo que el Estado empresario, —salvo que jurídicamente tenga esa acepción—, está comprendido también.

Señor Héctor P. Lanfranco. — Está comprendido.

Señor Marcos Satanowsky. — Habla además de los gobiernos.

Señor Agustin Freile Nuñez. — Estaría por la redacción en la forma que ha sido sugerida por el señor Víctor Silva, de Colombia, solamente suprimiendo esta parte que dice: «...los distintos desarrollos de las condiciones de trabajo y los adelantos de la técnica....»

Señor Presidente. — Ruego al señor Secretario que lea la enmienda presentada por el señor Delegado Souza Aguiar.

(Se lee):

Señor Satanowsky. — Yo insistiría en el término «transporte» porque creo que es el más conveniente y apropiado para que la declaración, —si se resuelve como se va a resolver indudablemente en la Sección F la coordinación—, no deba ser discutida nuevamente a fin de aplicarla a los demás medios de transporte. Al decir transporte, en un Congreso Ferrocarrilero, se entiende en primr término que se trata de ferrocarriles. Además insistiría en intercalar el término: «y donde ya no hubiera», porque no se puede formular la exigencia o recomendación para los países donde ya existiera. Dentro de la fórmula del señor Delegado, si se cambiara la palabra «ferroviarios» por «empresas de transportes», agregándole «y donde ya no hubiera» que podría ir antes de «intercambio» creo que la fórmula podría ser votada en esa forma.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Me imagino que sería menester aclarar que el concepto de trabajadores se refiere tanto al intelectual como al manual.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — A cualquier trabajador.

Senor Marcos Satanowsky. — Es un término genérico, señor Delegado; comprende a todos, desde el más chico al más grande.

Señor Enrique A. Trench. — Trabajadores, comprende a todos los que hacen prestación de trabajo, cualquiera que sea su naturaleza.

Señor Agustín Freile Núñez. — En la legislación general de casi todos los países se conceptúa como trabajadores a quienes reciben por el rendimiento de su trabajo una remuneración.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Sería interesante dejar como fundamento del acuerdo que se refiere tanto al trabajador intelectual como al manual porque en el léxico que nosotros usamos, la palabra «trabajador» elimina el concepto de trabajador intelectual.

Señor Marcos Satanowsky. — En nuestro país, lo consideramos a usted, como a nosotros, trabajadores.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Allá, el léxico nuestro es diverso.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — ¿No cree el señor Delegado que con la constancia en el acta de esta aclaración es suficiente?

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Desearía entonces que quedara en el acta esto, como historia fidedigna del acuerdo.

(Apoyado).

SEÑOR PRESIDENTE. — Como parece que el asunto está esclarecido, vamos a resolver preliminarmente una cuestión que es la siguiente: si ha de constar en la resolución la palabra «transporte» o «ferrocarriles». Se va a votar.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Me permitiría fundar brevemente mi voto.

SEÑOR PRESIDENTE. — Léase nuevamente la proposición.

(Se lee):

SEÑOR CARLOS M. VICO. — En caso de que no hubiera acuerdo general, propondría que se dijera «transportes de la competencia de este Congreso» para solucionar el inconveniente. El señor Presidente dice que este Congreso no comprende los transportes que no sean ferroviarios, como los marítimos, aéreos, etc.

SEÑOR PRESIDENTE. — La palabra transporte no se refiere a ninguno en particular.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Se entiende perfectamente, señor Presidente, que estamos tratando la materia que nos es atingente; que no estamos aquí considerando los transportes aéreos ni marítimos, sino los transportes terrestres. Esa es la verdad. Si ustedes quieren, no tengo inconveniente en que se agregue «terrestres», con lo que quedaría salvada la dificultad. Diría lo mismo que el Delegado chileno; que aquí se considera que es un transporte terrestre.

SEÑOR AGUSTIN RODRÍGUEZ JURADO. — Precísamente el transporte terrestre como propone el Dr. Satanowsky significa hablar de transportes llevándolos a un término más amplio que el transporte ferroviario. El señor Presidente con muy buen tino, a mi juicio, —sin que quiera decir con esto que no sean atinadas las demás observaciones,— señalaba que estamos en un Congreso de Ferrocarriles, de ferroviarios, hablando para los ferroviarios, y si se considera que es para transportes en general y hasta puede haber una «coordinación de transportes», ¿por qué debe ser limitado a los transportes «terrestres»? ¿Si puede haber, y hay, como lo sabe el Dr. Vico, una combinación de las líneas en los ferrocarriles del Estado del tráfico combinado por agua con Mihanovich, para llevar desde Salta a Barranqueras productos como el azúcar, el petróleo, etc. y desde allí llega por agua a Buenos Aires el tráfico combinado fluvial?

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Y la Convención de Berna en su reforma de 1924 modificó la primitiva redacción de 1891, incorporando a su régimen los transportes por ferryboats en un tramo tan largo como el que existe entre Japón y Corea.

SEÑOR AGUSTÍN RODRÍGUEZ JURADO. — ¿Entonces por qué se va a limitar al término ferroviario? La materia sobre la que estamos hablando....

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Se sobreentiende que es la materia

nuestra; pero entonces no la limitemos al transporte terrestre, porque puede significar que nos referimos solamente al camión o al autobus.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Antes de entrar a la votación, propuse la fórmula conciliatoria: «Transportes de la competencia de este Congreso»

SEÑOR AGUSTIN RODRÍGUEZ JURADO. — Entonces hablemos del transporte ferroviario porque el señor Delegado no ha querido ir más allá. Lo que ha querido es que los obreros y empleados de los ferrocarriles hagan ese intercambio, como nosotros los abogados, necesitaremos, en la misma forma que los obreros ir a otro país para aprender.

SEÑOR PRESIDENTE. — Hay ahora un pequeño detalle. Si una empresa ferroviaria tiene un servicio, evidentemente está en relación, porque no deja de ser empleado de la empresa ferroviaria, si trabaja en un servicio ferroviario. Estaría sobreentendido que sería un empleado de la empresa ferroviaria conectado a un servicio ferroviario.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Lo que quiere establecer es un criterio más amplio. No dejar únicamente establecido un beneficio para el obrero o empleado ferroviario, sino un beneficio para todas las empresas de transporte que tengan una función similar.

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Y por qué no lo extendemos a las otras industrias también? Porque nuestro Congreso es ferroviario y si nosotros por el deseo de ampliar el concepto vamos a adoptar la palabra «transporte» debemos incluir a las otras industrias.

SEÑOR CARLOS M. VICO. — Yo quisiera que se considerara la fórmula: «transportes de la competencia de este Congreso». En su defecto, votaría por «transportes» en general.

SEÑOR AGUSTÍN RODRÍGUEZ JURADO. — No estaba de acuerdo; pero habiendo mayoría prefiero que sean transportes en general y no transportes terrestres.

SEÑOR PRESIDENTE. — Se va a dar lectura al texto para que quede en actas.

(Se lee): «Se resuelve: Solicitar de los gobiernos y de las distintas empresas de transportes de los países de América, la concesión de facilidades —donde ya no existieran— a los trabajadores, para el envío de los mismos a otros países, con el objeto de que conozcan mutuamente el desarrollo de las condiciones de trabajo y los adelantos de la técnica, de tal manera que la fuerza viva del trabajo contribuya eficazmente al perfeccionamiento y desarrollo de las empresas de transportes de los países americanos».

SEÑOR PRESIDENTE. — ¿Hay alguna observación al texto leído?

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Concilia todos los puntos de vista y es más comprensivo.

SEÑOR PRESIDENTE. — Se va a votar.

(AFIRMATIVA)

Vamos a pasar a la segunda proposición. — Léase.

(Se lee):

«Teniendo en cuenta que en los distintos países de América las Empresas Ferroviarias poseen para su organización interna y para la regulación de las distintas actividades como tales, diversidad de reglamentos, especialmente en materia de Sanidad.

SE RESUELVE

Solicitar que por conducto de la Comisión Permanente, se soliciten y obtengan los reglamentos que las distintas empresas ferroviarias de América, especialmente los de Sanidad tienen para su regulación interna, y una vez obtenidos, los remita a los representantes que han concurrido como Delegados a este Congreso. Que al próximo Congreso se traigan estudios sobre este importante ramo».

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Propongo, igual que en la otra, el cambio de la palabra «ferroviarios» por «transporte».

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Tendremos que ser consecuente con la resolución anterior.

SEÑOR PRESIDENTE. — Una observación con relación a la redacción. Aquí dice que se remita a los representantes que han concurrido como Delegados a este Congreso. Creo que esto podría ser sustituído, porque los Delegados que comparecieron a esta reunión, tal vez en el próximo Congreso no estén en situación de concurrir, y esto no produciría efecto. Sería en todo caso remitir al Comité Ejecutivo de cada país, o a los gobiernos.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Creo que bastaría solicitar que por conducto del la Comisión Permanente se soliciten y obtengan los reglamentos de las distintas empresas de transportes de América, especialmente en sanidad, y que en el próximo Congreso se traigan estudios sobre ese importante tema.

SEÑOR PRESIDENTE. — Creo que la intención era solicitar a todos los países, y después enviar para su estudio a cada miembro de la Asociación. Solicitar y remitir después; ese era el objeto.

SEÑOR VICTOR J. SILVA. — Una empresa tiene que remitirlo a todas las otras.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Creo que se podría remitir a la Comisión Permanente Internacional para que ella lo envíe a su vez a los organismos correspondientes. En esa forma quedaría bien.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — En lugar de «a los representantes» a «los organismos correspondientes».

SEÑOR PRESIDENTE. — Léase nuevamente.

(Se lee) Se va a votar la proposición.

(AFIRMATIVA)

La proposición votada dice así:

«Se aconseja: Solicitar que la Asociación Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles pida y obtenga los reglamentos, particularmente de Sanidad, que las empresas de transporte de América tienen para su regulación interna, y que una vez obtenidos se remitan a cada uno de los miembros permanentes, y que en el temario del próximo Congreso se incluyan estudios sobre la materia».

Léase la 3ª proposición.

(Se lee):

«Teniendo en cuenta que para el progreso y tecnificación de las empresas Ferroviarias de los distintos países de América, se hace necesaria la formación técnica del personal que preste sus servicios en los distintos ramos de las Empresas ferroviarias.

SE RESUELVE

Solicitar de los Gobiernos de cada uno de los países que concurren a este Congreso, como de los Directores de los Ferrocarriles de tales países, el establecimiento de Escuelas Técnicas, que no sólo sirvan para la preparación del nuevo personal, desde el punto de vista teórico y práctico, sino que contribuyan rápidamente a superar las dificultades que tiene el actual personal, para su mejor tecnificación y consiguiente mejor rendimiento en el trabajo».

SEÑOR PRESIDENTE. — Está a consideración.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Siempre cambiando la palabra ferrocarriles por transportes.

SEÑOR FELICIANO DE SOUZA AGUIAR. — Propongo que se diga: «Solicitar de los gobiernos de cada uno de los países que concurren a este Congreso por el Directorio de los Ferrocarriles de los países donde no haya, el establecimiento de escuelas técnicas que no solo sirvan para la preparación del nuevo personal sino que contribuyan rápidamente a superar si fuera posible las dificultades etc».

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — Adhiero a la moción del señor Delegado del Brasil, porque en algunos países ese problema está resuelto por la vía de la legislación, y aún la iniciativa privada tiene sus talleres donde imparte aprendizaje industrial.

SEÑOR PRESIDENTE. — En el Brasil este asunto está resuelto por medio de la legislación del trabajo, que prevé la contribución obligatoria de todos para un organismo encargado del servicio de selección y perfeccionamiento profesional. Es una solución que ya tenemos.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Por eso había propuesto «donde no existiera».

SEÑOR FELICIANO DE SOUZA AGUIAR. — Es exactamente lo que yo propongo.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — En Chile tenemos escuelas técnicas por iniciativa de las empresas, y, además, universidades, donde se hacen estudios superiores.

SEÑOR PRESIDENTE. — Léase nuevamente.

(Se lee):

«Se aconseja solicitar de los gobiernos de cada uno de los países adherentes y empresas de transporte de los mismos, donde no los haya, el establecimiento de escuelas técnicas, que no sólo sirvan para la preparación del nuevo personal, desde el punto de vista teórico y práctico, sino que contribuyan rápidamente a superar, —en cuanto sea posible—, las dificultades que tiene el actual personal para su mejor tecnificación y rendimiento en el trabajo».

Los señores Delegados han oído la lectura con las modificaciones presentadas. Si no hay observación, se va a votar.

(AFIRMATAVA).

Se va a considerar la cuarta proposición.

Léase.

(Se lee):

«Teniendo en cuenta las desiguales condiciones de vida de la fuerza viva de trabajo que presta sus servicios en las distintas Empresas

Ferroviarias del Continente Americano; la necesidad de defender mejor esa fuerza viva de trabajo que pone en marcha el transporte ferroviario y que en muchos países las condiciones sanitarias del personal de transporte ferroviario son muy difíciles.

SE RESUELVE:

Solicitar de los Gobiernos, de los Directores de las Empresas Ferroviarias y de sus organismos sindicales, se dé el mayor impulso que se estime necesario en la defensa de la fuerza viva de trabajo, mejorando en cuanto sea posible las condiciones sanitarias de los trabajadores ferroviarios».

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Me imagino que esa redacción es demasiado amplia en cuanto se refiere a aquellos países en que no ha habido una protección o atención especial para este capital humano que representan las empresas de los ferrocarriles del Estado en general. Pero aquí dice la necesidad de defender esas fuerzas vivas del trabajo y que en muchos países las condiciones sanitarias del personal del transporte son muy difíciles. Eso es exagerar un poco la nota, y colocar un poco en situación depresiva a los que se han ocupado del asunto.

SEÑOR SECRETARIO. — Esas son las consideraciones de la ponencia del autor.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — La redacción debería ser en la siguiente forma:

«Teniendo en cuenta....

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — Nosotros no nos hacemos solidarios con las condiciones que haga el proponente; para nosotros no existe más que la resolución, porque de lo contrario debimos haber observado también las demás. Una cosa es la proposición y otra las consideraciones que la fundan. No nos hacemos solidarios con ninguna de las manifestaciones en ninguna de las proposiciones que no han sido expresamente votadas por la Comisión. Lo único que tomamos en cuenta es lo que esta Comisión vota; todo lo que se diga fuera de esto, es de responsabilidad del autor, sin perjuicio de que como lo hace el señor Delegado, se haga la salvedad; pero quiero aclarar que nosotros no vamos a discutir los considerandos, sino la parte dispositiva.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Me placería, con la venia de mis dinstinguidos colegas, dejar establecido, en la historia fidedigna de este acuerdo esa circunstancia especial, sin necesidad de que se haga una mención al acuerdo mismo. Creo que debería ponerse «...y que hay países en que las condiciones del personal de transporte son precarias...» en lugar de «son deficientes».

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — ¿Esa es una sugestión para el acta de la conclusión?

SEÑOR VÍCTOR J. SILVA. — Me parece muy bien la reforma.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Entonces podría cambiarse, señor Secretario, en el mismo trabajo. A este respecto me permito agregar que en un modesto trabajo meramente expositivo que presenté al Congreso, se hace mención expresa de cuál es nuestra organización en

cuando a la defensa del capital humano que sirve a las empresas de los Ferrocarriles del Estado de Chile, donde se han tomado todas las medidas imaginables en defensa de ese capital humano.

SEÑOR SECRETARIO. — En cuanto a eso, aunque no se leyó el trabajo, en el relatorio yo resumí bien esas partes, de las secciones bienestar y sanitaria, del departamento de personal, para dar una idea.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Estoy muy agradecido a la labor del señor Relator.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Al señor Relator le debemos nuestro más profundo reconocimiento.

SEÑOR PRESIDENTE. — El debate sirvió para enfocar un aspecto que pudiera haber pasado inadvertido; no solamente en esta Comisión sino en todos los Congresos, debemos solamente tomar en consideración las conclusiones. Presentadas las consideraciones sobre esas conclusiones, son palabras del autor y de responsabilidad exclusiva de éste. Aquí como en todos los Congresos, no hemos discutido los considerandos; son expresiones del autor para justificar las conclusiones presentadas. Por eso me parece bien que se fije, en esta rápida discusión en torno a esa materia, que la Comisión aprueba exclusivamente las condiciones que son elevadas a su consideración.

Si no se hace uso de la palabra se va a votar la redacción propuesta, que quedaría así:

(Se lee):

SEÑOR PRESIDENTE. — Pienso que esa expresión «fuerza viva» es una figura retórica que podría substituírse.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — En Chile decimos «capital humano al servicio de la empresa», porque es el hombre, el capital humano, lo que se quiere defender.

SEÑOR VÍCRTOR J. SILVA. — Muy bien; acepto.

SEÑOR RODRÍGUEZ JURADO. — ¿Y si ponemos «en defensa del factor humano»?

SEÑOR PRESIDENTE. — «Factor humano» queda muy bien y es menos retórico.

SEÑOR AGUSTÍN RODRÍGUEZ JURADO. — Porque en otras partes, le llaman «fuerza viva» a lo que dicen es la fuerza de los «vivos».

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — En nuestro país, «la fuerza viva», últimamente, no se refiere a los obreros; es otra fuerza.

SEÑOR PRESIDENTE. — Léase como ha quedado definitivamente redactado.

(Se lee): «Se resuelve solicitar de los gobiernos y los directores de empresas de transporte y de sus organismos sindicales se dé el mayor impulso posible, y en la medida que fuere pertinente, a la defensa del factor humano, mejorando en lo posible las condiciones sanitarias de los trabajadores del transporte, donde tal mejoramiento no haya alcanzado el nivel adecuado».

SEÑOR PRESIDENTE. — Se va a votar la redacción leída.

(AFIRMATIVA).

Ahora podemos realizar la lectura de todas las conclusiones anteriormente votadas a fin de distribuir las copias y pasarlas a la sesión plenaria con la redacción definitiva.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — ¿Se va a dar lectura en general?

Señor Presidente.— Efectivamente. Se leerán las conclusiones finales adoptadas por la Comisión para que pasen a la sesión plenaria con su redacción definitiva.

(Se lee):

Señor Presidente. — Si no se formula observación, se darán por aprobadas las conclusiones sobre el trabajo Nº 24.

(Afirmativa).

Se va a leer la conclusión recaída sobre los trabajos Nos. 36 y 73.

(Se lee):

Señor Presidente. — Está a consideración.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Sobre esta materia tiene un acuerdo la Comisión.

Señor Marcos Satanowsky. — De lo que se trata de ver es si ha habido un error en la redacción o en la interpretación.

Señor Secretario. — En el tema 23, Transporte-Seguro, con respecto a la conclusión de los doctores Vico, Satanowsky y Lanfranco, el Congreso declara:

(Se lee):

Señor Presidente. — Ni no hay observación, se dará por aprobada.

(Afirmativa).

Señor Secretario. — Conclusión sobre el trabajo Nº 69, Tema 24.

(Se lee):

Señor Presidente. — Si no hay observación, se dará por aprobada la conclusión leída.

(Afirmativa).

Léase la conclusión recaída sobre el trabajo Nº 73, Tema 24.

(Se lee):

Señor Presidente. — Con respecto a este trabajo, pienso si debemos citar las consideraciones, o las suprimimos.

Señor Secretario. — Ese punto no quedó claro en la discusión.

Señor Feliciano de Souza Aguiar. — Nosotros solamente aceptamos las conclusiones.

Señor Secretario. — En el acta no había quedado claro; pero el relatorio decía que las condiciones generales eran compatibles.

Señor Presidente. — Pero debemos ceñirnos a una norma general.

Señor Secretario. — Las había incluído, en primer térmnio, porque era más fácil hacer la supresión después.

Señor Presidente. — Se va a votar entonces si se suprimen.

(Afirmativa).

Léase la conclusión recaída sobre el trabajo Nº 46, Tema 24.

(Se lee):

Señor Presidente. — Si no hay observación, se votará.

(Afirmativa).

Señor Secretario. — Luego vienen las conclusiones del señor Delegado Víctor J. Silva, que acabamos de aprobar.

Señor Pedro Verdugo Cavada. — Con respecto a la legislación de transportes bien poco podemos hacer ahora nosotros, después de la Convención de Chicago sobre transporte aéreo particular. Como ahí se hace

una consideración de orden general, con respecto a todos los medios de transporte, ¿no es ese el alcance, señor Secretario?

SEÑOR SECRETARIO. — Se habla de armonizarlo con otros medios de transporte.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — Casi todos los países de América hemos adherido al acuerdo de la Convención de Chicago.

SEÑOR SECRETARIO. — Se refiere más bien a la coordinación cuya palabra evitamos emplear.

SEÑOR ENRIQUE A. TRENCH. — La Comisión no debe atarse a convencionalismos.

SEÑOR PEDRO VERDUGO CAVADA. — A esa Convención se han adherido casi todos los países de América.

SEÑOR PRESIDENTE. — Quiero hacer una comunicación a los señores Delegados: como tuvimos oportunidad de verificar que la Sección F está estudiando asuntos que se refieren a la coordinación y al perfeccionamiento del trabajo en los ferrocarriles, tuve una entrevista con el señor Presidente del Congreso, Ingeniero Mario Lenzi, en el sentido de que antes de elevar las conclusiones aprobadas, podíamos tener una entrevista con el Presidente de la Sección F a fin de verificar si no hay entre las conclusiones allí votadas y las aprobadas, por esta Sección, algún antagonismo de concepto. Por consiguiente, antes de la sesión plenaria, haré un entendimiento con el señor Presidente de la Sección F, en ese sentido, para verificar si hay algún choque entre las resoluciones, que espero no habrá porque nuestras conclusiones son de carácter general. En todo caso, como medida de prudencia tendré ese entendimiento.

SEÑOR MARCOS SATANOWSKY. — ¿Me permite para una pequeña aclaración? Entendemos que el voto de aplauso tributado a la Presidencia, Secretaría y Relatores, viene al final, porque hoy habíamos entendido, cuando lo formulamos, que había terminado el trabajo de la Comisión.

De cualquier manera, lo reiteramos, encantados.

SEÑOR HÉCTOR P. LANFRANCO. — Tiene la ratificación más amplia de toda la Sección.

SEÑOR PRESIDENTE. — La Presidencia, agradece nuevamente a los señores Delegados.

SEÑOR VÍCTOR J. SILVA. — Me permito agradecer a todos los miembros de la Comisión por la atención que han prestado a estas conclusiones que me he permitido presentar, y así lo expresaré a los trabajadores de Colombia cuando llegue a mi patria.

SEÑOR PRESIDENTE. — Si no hay ninguna otra conclusión.

SEÑOR SECRETARIO. — Ninguna.

SEÑOR PRESIDENTE. — Recuerdo a los señores Delegados que el día miércoles, a las 17 horas se reúne la primera sesión plenaria y, probablemente, como nuestra Sección terminó su trabajo, es posible que las conclusiones adoptadas sean las primeras examinadas. Sería interesante que los señores Delegados estuvieran presentes en la sesión plenaria. Debemos además designar un Relator para leer las conclusiones en dicha sesión y hay una sugestión en el sentido de que sea el señor Secretario quien lo haga.

SEÑOR FELICIANO DE SOUZA AGUIAR. — Es el más indicado.

Señor Enrique A. Trench. — ¿Y si lo ponen en aprietos?

Señor Marcos Satanowsky. — Si ponen en aprietos al Secretario, con más razón nos van a poner en apuros a nosotros, porque mejor que él no vamos a conducir los asuntos.

Señor Secretario. — Lo que se ha tratado en el informe del Secretario Relator.

Señor Presidente. — Queda entonces designado el señor Secretario. No habiendo más asuntos que tratar, se dá por terminado el acto.

(Así se hace siendo las 17 horas y 50 minutos).

TRABAJOS CUYA
PUBLICACION FUE
ACORDADA POR EL CONGRESO

TEMA 24

LEGISLACION DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE CHILE.

AUTORES: *Ingenieros JULIO CARIOLA y ARMANDO DE LA CARRERA.*

RELATOR: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

24.

RECIENTES DISPOSICIONES LEGALES DICTADAS EN VENEZUELA PARA LA EXPLOTACION DE LOS FERROCARRILES NACIONALES.

AUTOR: *Ingeniero LUIS BAEZ DIAZ.*

RELATOR: *Doctor JOSE L. COELLO DE PORTUGAL.*

54.

LEGISLACION DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO DE CHILE

En todos los países existe hoy día la tendencia a nacionalizar la industria del transporte. Como en Chile, la mayor parte de los ferrocarriles, y los más importantes, han sido, desde su origen, explotados por el Estado, la experiencia de ello puede ser interesante para aquellos países que realizan actualmente la nacionalización de esta industria.

LEY DE ORGANIZACION DEL AÑO 1884

La primera Ley de organización de los Ferrocarriles del Estado de Chile, data del 7 de enero de 1884. Esta Ley se dictó cuando se inició la construcción de los primeros ferrocarriles fiscales en la zona central del país, y por ella se rigió la Administración hasta el año 1914 en que a causa del crecimiento de la red ferroviaria, fué necesario modificarla.

Esta Ley disponía que la Administración de los Ferrocarriles del Estado debía ser ejercida, bajo la dirección superior del Gobierno, por un Director General, asistido por un Consejo de Administración.

El Consejo estaba formado por el Director General, que los presidía, por los Jefes de Departamento, y por tres Consejeros nombrados por el Presidente de la República.

La Administración estaba dividida en los cuatro Departamentos siguientes:

Departamento de Explotación
Departamento de la Vía y Edificios
Departamento de Tracción y Maestranzas, y
Departamento de Contabilidad.

El Consejo de Administración tenía las siguientes atribuciones, fijadas por esa Ley, la que textualmente decía: «Corresponde al Consejo; determinar la separación del personal; determinar las fianzas; establecer las atribuciones del personal; determinar las indemnizaciones y los gastos extraordinarios; hacer la distribución de las locomotoras y equipo, y disponer la enajenación de materiales».

Se requería la aprobación del Consejo para fijar los reglamentos, las tarifas, los itinerarios, la planta del personal y el presupuesto de gastos.

Los Jefes de Departamento tenían a su cargo la dirección de todos los servicios del ramo correspondiente.

El personal era nombrado por el Presidente de la República, a propuesta del Jeje del Departamento respectivo, con el visto bueno del Director General.

El presupuesto del ferrocarril formaba parte del presupuesto general de la Nación, y no podía efectuarse ninguna inversión si no se había fijado la partida correspondiente en él.

Esta Ley permitió la explotación eficiente de los primeros ferrocarriles, pero a medida que ellos fueron adquiriendo desarrollo se observó que era imposible una administración racional, si no se daba a los ferrocarriles la independencia que les era necesaria.

En efecto, la dependencia de su presupuesto del presupuesto general de la Nación obligaba a la Dirección a contemplar intereses políticos a fin de poder obtener el despacho de las leyes que le concedían los recursos necesarios para la explotación.

Por otra parte, la condición de que el personal debía ser nombrado por el Gobierno, daba también margen a una desmedida intervención política, disminuía las atribuciones de la Dirección y la imposibilitaba para desarrollar un programa eficiente de explotación.

A medida que los ferrocarriles fueron adquiriendo desarrollo, los inconvenientes indicados fueron haciéndose tan graves que se estimó necesario modificar esta Ley a fin de dar a la Dirección la autonomía indispensable para el desarrollo de sus servicios.

En el año 1912 el Instituto de Ingenieros de Chile debatió ampliamente el problema del régimen legal de los Ferrocarriles del Estado, llegando a las conclusiones siguientes:

1º La Empresa de los Ferrocarriles del Estado debe administrarse como una empresa comercial, y por lo tanto debe conferírsele toda la autonomía compatible con el régimen de nuestras instituciones.

El presupuesto de gastos ordinarios de ella no requerirá la aprobación legislativa.

2º El principio de la responsabilidad que implica al mismo tiempo libertad y medios de acción, debe ser el principio dominante.

La Dirección General de la Empresa debe pues estar dotada de la mayor autoridad e independencia. En este orden de ideas es indispensable evitar de un modo absoluto las influencias de la política militante en los servicios de la Empresa.

3º La competencia del personal es de la mayor importancia para el éxito de la Empresa. Se debe, pues, establecer una reglamentación rigurosa que determine la clasificación del personal en categorías, las

condiciones de admisión para cada una de ellas, y un escalafón racional de ascensos dentro de cada categoría. Como complemento de este programa, la Empresa debe cooperar al bienestar de su personal, sosteniendo en su favor, instituciones de educación, de previsión y otras análogas y, con el objeto de interesarlo en sus resultados financieros, debe acordarle participación en las utilidades.

4º De acuerdo con el principio de unidad de dirección adoptado por la mayoría de las empresas ferroviarias del mundo, la administración de los ferrocarriles debe ser ejercida por un Director General, auxiliado por Jefes de Servicios.

5º Dentro de la autonomía de que debe estar investido el Director General, las cuestiones relativas al personal y a la aceptación de contratos deben ser, en principio, de su exclusiva incumbencia.

6º El Ministerio debe ser asesorado por ese Consejo que dictamine sobre los diversos puntos que debe resolver el Supremo Gobierno, que coopere al mejor servicio y fomento de los ferrocarriles y que ejerza la fiscalización permanente de la marcha de los servicios.

Este Consejo estará constituído por el Director General y siete miembros, de los cuales cinco, por lo menos, deberán ser, como el Director, ingenieros con versación especial de algunos de los ramos de la técnica ferroviaria.

7º La ley orgánica de los Ferrocarriles debe informar sobre las características generales de la organización, dejando a los reglamentos toda la amplitud y la elasticidad convenientes para seguir de cerca las necesidades variables del servicio. Tales reglamentos deben ser lo suficiente precisos para evitar la invasión de atribuciones y su cumplimiento debe controlarse de un modo continuo.

8º Urge dar a la Empresa los recursos necesarios para modernizar sus instalaciones y desarrollar sus medios de acción.

Estas ideas sirvieron de base para la dictación de la Ley Nº 2846, de 26 de enero de 1914, la que, aun cuando no toma en cuenta todas las observaciones formuladas por el Instituto de Ingenieros, considera gran parte de ellas.

LEY 2846 DEL AÑO 1914

El fin primordial de esta Ley fué de dar autonomía a los Ferrocarriles, y al efecto se dispone en ella que la Empresa debía atender, con sus propias entradas, a los gastos ordinarios y extraordinarios, y que su presupuesto sería independiente del de la Nación.

La administración era ejercida, bajo la supervigilancia del Gobierno, por un Consejo Administrativo, un Director General, un Sub-Director y por los Administradores de zonas.

El Consejo se componía del Director, de dos Consejeros elegidos por el Senado, de dos Consejeros elegidos por la Cámara de Diputados y de cuatro designados por el Presidente de la República.

Correspondía al Consejo:

La vigilancia del conjunto de la Administración,
la aprobación del presupuesto,

la aprobación de los reglamentos,
la determinación de las tarifas,
la determinación de los itinerarios,
la fijación de la planta de empleados y sus nombramientos,
la aprobación de las obras por ejecutar,
resolver las adquisiciones por licitación pública, y
la aprobación de las cuentas de inversión.

El Director era el Jefe superior del servicio y ejecutaba los actos de administración, de acuerdo con la Ley y las resoluciones del Consejo.

El Director era asesorado en sus funciones por los siguientes Jefes de Departamento:

Transporte,
Vías y Obras,
Tracción y Maestranzas,
Materiales y Almacenes, y
Contabilidad.

Tanto el Director General, como los Jefes de Departamento y los Administradores de zona eran nombrados por el Presidente de la República.

La red ferroviaria estaba dividida en cuatro zonas, cada una de ellas a cargo de un Administrador, quien era directamente responsable de todo el servicio de su zona, y que dependía directamente del Director General. Los Jefes de Departamento tenían solamente la función de asesores del Director.

Gracias a esta Ley los ferrocarriles pudieron tener un progreso manifiesto. La independencia de su presupuesto les permitió mejorar sus instalaciones y equipo en forma de poder atender con eficiencia los servicios, lo que no podía hacerse antes por no tener libertad para hacer las inversiones necesarias.

Al establecerse que sólo el Director, los Jefes de Departamento y los Administradores debían ser nombrados por el Gobierno, se eliminó en forma apreciable la intervención política que gravitaba sobre la Empresa.

Sin embargo, los resultados obtenidos no fueron completos por cuanto la generación del Consejo permitía en él la representación de los partidos políticos, los que por ese medio ejercían influencia sobre la administración.

Por otra parte, la organización adoptada, establecía que los servicios dependían directamente de los Administradores de zonas y en la práctica este sistema no daba la necesaria unidad del servicio, ya que cada zona actuaba independientemente de las otras. Se producía el caso de que mientras en unas zonas se acumulaban los elementos de trabajo, en otras faltaban, debido al mayor o menor interés desplegado por el Administrador respectivo, o el apoyo que éste tenía ante el Consejo.

Para poder dar unidad al servicio en toda la red se pensó que era necesario modificar la estructura administrativa suprimiendo las Administraciones y volviendo al sistema departamental, en el cual todos los servicios dependían directamente del Jefe del Departamento respectivo.

Esta idea, y la de la supresión del Consejo fueron las que determinaron la modificación de esta Ley, la que se llevó a efecto el año 1931.

LEY Nº 167 DE 12 DE MAYO DE 1931

Esta Ley, que es la que está actualmente en vigencia, dispone en sus partes principales, lo siguiente:

La Administración de los Ferrocarriles será ejercida, bajo la supervigilancia del Gobierno, por un Director General, quien será asistido en sus funcioneos por los Jefes de Departamento.

Se consultaron en esta Ley las siguientes modificaciones substanciales con respecto a la organización anterior:

En el orden Administrativo:

Se suprime el Consejo y las Administraciones de zonas.

El Director General asume todas las atribuciones que las leyes anteriores concedían al Consejo.

Los Jefes de Departamento toman a su cargo directo los servicios concernientes a su ramo, de los cuales pasan a ser responsables. El personal de cada servicio depende directamente del Jefe del Departamento respectivo.

Esta organización da al Director General, el máximo de atribuciones, las que no se ven perturbadas por la intervención de ningún otro organismo.

En el orden Financiero:

Bajo este punto de vista se dispone lo siguiente:

La Empresa de los Ferrocarriles tendrá personería jurídica propia;

La contabilidad de la Empresa estará separada de las otras ramas de la Administración Pública, y será llevada en forma que la situación financiera pueda ser en todo momento exactamente establecida.

Los Ferrocarriles atenderán, con sus propias entradas, a todos los gastos ordinarios y extraordinarios e invertirán como peculio propio, los sobrantes que puedan producirse en sus balances anuales.

Su presupuesto será independiente del Presupuesto General de la Nación, y las tarifas se calcularán y aprobarán sobre la base de que la Empresa pueda hacer todos sus gastos ordinarios y extraordinarios con sus propias entradas.

La Empresa de los Ferrocarriles, previa autorización del Presidente de la República, podrá emitir bonos o debentures internos, con la garantía de sus propios bienes, hasta una suma que no exceda del 10 % de su capital total.

La Empresa queda obligada a pagar anualmente al Fisco, el 7 % del valor de las entradas que perciba por el concepto de retribución por el capital y fondos de explotación entregados a los ferrocarriles para su administración. Esta retribución se modificó posteriormente, por Ley 7140, que la rebajó al 2 %.

Ventajas que representa la nueva organización:

Los cambios substanciales que esta Ley introdujo en el orden administrativo ha producido resultados favorables, como se pasa a analizar:

Consejo:

Si fuera posible establecer un Consejo Directivo de los Ferrocarriles, similar a los Consejos de las Sociedades Industriales o Comerciales, que representa a los capitales invertidos y cuya función estuviera circunscrita a atender la parte financiera, no hay duda que sería muy ventajoso.

Desgraciadamente, por tratarse de un organismo fiscal, cualquier Consejo que se dé a esta Empresa debe estar formado por representantes de la Industria, del Comercio y de los partidos políticos que estén en mayoría en el Gobierno.

Un Consejo de esta naturaleza se transforma en un organismo perturbador, por cuanto interviene en todos los detalles administrativos, y los acuerdos que adopta generalmente son considerados por unos bajo el aspecto económico que representan y por los otros considerando sólo la situación política.

Las razones indicadas fueron las que determinaron la supresión del Consejo, cuya labor restringía las atribuciones del Director General y diluía las responsabilidades.

Supresión de las Administraciones:

La organización anterior, sobre la base de Administraciones zonales, estaba formada por el Director General auxiliado por los Jefes de Departamento, con funciones técnicas de carácter informativo y que no tenían atribuciones y responsabilidad directa en el servicio.

Los Administradores dependían directamente del Director General, y eran responsables de la explotación en su zona y como tal, tenían todos los servicios del sector bajo su inmediata dependencia.

Como cada uno de estos funcionarios actuaban independientemente en su zona, era imposible a los Jefes de Departamento uniformar las normas técnicas, distribuir los elementos de acuerdo con las características de cada zona, y aplicar un criterio uniforme en la fiscalización.

Como consecuencia, se producía una interferencia tanto en las órdenes de servicio como en las responsabilidades, con perjuicio evidente de la explotación de ellos.

La Ley actual, al suprimir las Administraciones, determinó que los servicios dependan directamente del Jefe de Departamento respectivo, quien, en virtud de esa disposición, asume la responsabilidad directa de ellos y determinan las normas por las cuales debe regirse en toda la Red, ejerciendo de esta manera la verdadera administración.

Disposiciones financieras:

La independencia del presupuesto de los Ferrocarriles del presupuesto general de la Nación; la facultad concedida a ellos para administrar, como de su peculio propio las entradas que obtenga y la condición

de que las tarifas deben calcularse y aprobarse sobre la base de que su rendimiento sea suficiente para que la Empresa pueda atender, con sus entradas, a todos los gastos, tanto ordinarios como extraordinarios de la explotación, han permitido que los Ferrocarriles puedan contar con los recursos necesarios para mejorar apreciablemente sus servicios y modernizar sus instalaciones, obteniendo, a su vez, resultados financieros favorables.

Deficiencias de la Ley:

La Ley que comentamos, al dar mayores atribucionoes al Director, y al concederle una completa autonomía para la administración de los Ferrocarriles, ha permitido una mejora apreciable en la explotación.

Sin embargo, ya sea por omisión, o porque en el momento de su dictación no se estimara necesario, no se concedió al Director algunas facultades que le son indispensables para desarrollar una buena administración, sin las cuales se vé entrabado por disposiciones que encuadran a la Dirección dentro de un marco rígido.

La Ley determina lo siguiente:

«La Dirección de la Empresa estará a cargo del Director General, asistido por los Jefes de Departamento y demás funcionarios que aquel determine.

«El Director General será el Jefe superior del servicio y responderá de la Administración de los Ferrocarriles, sin perjuicio de la responsabilidad personal que incumbe a los demás empleados; representará judicial y extrajudicialmente a la Empresa; celebrará los contratos y ejecutará o mandará ejecutar todos los actos necesarios para su funcionamiento, de acuerdo con las leyes y reglamentos».

Corresponde especialmente al Director General:

«Formar el presupuesto anual de entradas y gastos y fijar las tarifas e itinerarios. Los presupuestos, las alzas de tarifas y los cambios de clasificación que signifiquen un alza de tarifas, serán sometidos a la aprobación del Presidente de la República. Las rebajas de tarifas serán ordenadas por el Director General, dando cuenta al Presidente de la República.

«Dictar los reglamentos de servicio y sus modificaciones.

«Fijar la planta de empleados y los sueldos, en lo que no esté determinado por la Ley, y del personal auxiliar que deba ser contratado por tiempo determinado.

«Contratar y remover al personal y distribuirlo según las necesidades del servicio.

«Conceder permiso y gratificaciones al personal y aplicar medidas disciplinarias.

«Decretar los gastos variables.

«Autorizar los gastos impostergables requeridos por el servicio cuando su cuantía exceda los items consultados en el presupuesto, debiendo dar cuenta justificada al Presupuesto y señalar los recursos con que deban cubrirse.

«Pedir y resolver las propuestas públicas para suministros ordinarios y extraordinarios de los Ferrocarriles, para la ejecución de obras y

para los contratos de servicios de la Empresa, y autorizar la compra directa de materiales cuya adquisición sea urgente e imprevista.

«Someter a comparendo o transigir reclamaciones o litigios en que sea parte o tenga interés la Empresa, con aprobación del Presidente de la República, cuando excedan de $ 50.000.

«Conceder indemnizaciones extrajudiciales, cuyo monto no exceda de $ 50.000 cuando esté plenamente comprobada la responsabilidad de la Empresa.

«Adoptar las medidas que estime adecuadas para la organización y funcionamiento de los ferrocarriles y especialmente en orden a emplear directa o indirectamente cualquier otro medio de transporte para el acarreo de los pasajeros, carga o mercaderías que se le confíen, y para establecer por cuenta de la Empresa el seguro de los transportes que con ella se contrataren, debiendo en todos estos casos dar cuenta al Gobierno de los nuevos servicios que se establezcan en conformidad a esta disposición.

«Recibirse de los nuevos ferrocarriles que el Gobierno le entregue a la Empresa para su explotación.

«En general resolver todo aquello que se relacione con la administración de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado y que no esté expresamente encomendado por las leyes a otra repartición o funcionario».

Estas disposiciones han sido interpretadas en el sentido de que las atribuciones que corresponden al Director deben ser ejercidas directamente por él, ya que la ley no le concede facultades expresas para delegar parte de ellas.

Como resultado de esta interpretación de la Ley, el Director debe emplear gran parte de su tiempo en resolver asuntos administrativos que, aun cuando sean de pequeña importancia, deben ser atendidos con oportunidad a fin de no perturbar en los servicios, debido a lo cual no puede destinar todo el tiempo necesario a los problemas de mayor importancia.

Es indispensable, para la buena administración, que el Director pueda delegar parte de sus atribuciones para que así pueda dedicar atención preferente a la situación financiera y al desarrollo de los problemas generales del ferrocarril.

En las disposiciones diversas, esta Ley determina lo siguiente:

«Las compras de útiles, de materiales o de artículos de consumo de cualquier clase que sean y los contratos de servicios sobre trabajos que no ejecuten empleados de la Empresa, se darán en licitación pública por medio de propuestas cerradas.

«Para la presentación de propuestas de artículos dentro del país, se señalará un plazo mínimo de quince días.

«La ejecución de toda obra nueva y la reparación o modificación de obras existentes, que se encomienden a particulares, se adjudicarán en licitación pública.

«El plazo de presentación de propuestas de materiales que deban importarse del extranjero no podrá ser menor de dos meses. En casos especiales, el Director General podrá reducir este plazo.

«Se procederá también en licitación pública para dar en arrenda-

miento las propiedades de la Empresa, que ésta no necesite para sus usos o servidumbres.

«La construcción del equipo podrá adjudicarse en la misma forma a fábricas radicadas en el país».

En la época de la dictación de la Ley no se dió mayor importancia a estas disposiciones, por cuanto por tratarse de un período normal había una oferta superior a la demanda, debido a lo cual las licitaciones se veían concurridas y era posible el aprovisionamiento cumpliendo esas disposiciones.

En cambio, en el período actual, debido a la escasez de materiales y a las restricciones impuestas por los racionamientos, no hay interesados en concurrir a propuestas.

Por otra parte, las fluctuaciones de los valores es tan rápida que los proponentes se resisten a hacer ofertas y mantenerlas por el plazo necesario para el estudio de las propuestas, debido a lo cual los proponentes que se presentan a las licitaciones recargan en forma apreciable el valor de los artículos, para ponerse a cubierto de las fluctuaciones de los valores.

Es necesario entonces una disposición que faculte a la Empresa para poder en casos determinados prescindir de las licitaciones.

Igual temperamento debe adoptarse respecto a los contratos para la ejecución de obras, las que debido a la variación constante del precio de materiales, el contratista tiene que subir exageradamente el valor de su oferta para ponerse a cubierto de las contingencias del mercado.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la aplicación de las distintas leyes de Administración de los Ferrocarriles del Estado, hacen aconsejable considerar la conveniencia de tomar en cuenta, para la buena explotación de todo ferrocarril fiscal, los siguientes puntos:

1º Toda Empresa ferroviaria fiscal debe ser administrada, en igual forma que un ferrocarril particular, por un Director que tenga amplias atribuciones para desarrollar su gestión administrativa, pudiendo fijar la planta del personal y determinar sus emolumentos sin requerir aprobación gubernativa.

2º En la imposibilidad de que estas instituciones puedan tener un Consejo Administrativo independiente de la política o de intereses ajenos al ferrocarril, es conveniente que no exista ese Consejo y que toda la responsabilidad administrativa quede a cargo del Director.

3º Es necesario que el ferrocarril tenga autonomía completa, tanto administrativa como económica, para lo cual debe estar facultado para establecer tarifas que le permitan atender todos los gastos con las entradas que obtenga, que el Director tenga atribución para disponer libremente del producto de la explotación.

4º El Director debe estar facultado para delegar parte de sus atribuciones en los funcionarios que estime conveniente, y

5º Que cuando haya conveniencia en mantener las disposiciones generales de recurrir a licitación pública para efectuar las adquisiciones

y conceder los contratos de obras, es necesario facultarlo para que, en casos especiales, pueda prescindir de esta formalidad, sin que ello importe trámites engorrosos.

INFORME DEL RELATOR

Este trabajo de técnicos de la prestigiosa administración estatal «Ferrocarriles del Estado de Chile», encuadra en lo que en esta clase de Congresos se considera como Memoria o Comunicación, bien que los distinguidos autores lo acompañen de conclusiones; pero, variando las condiciones de cada Estado, del punto de vista político-constitucional, creo que sería difícil llegar en el Congreso a tales conclusiones por lo menos en detalle. Mismo en los puntos más generales es muy probable que el intento de adopción de una conclusión expresa, diera lugar a arduos debates, que serían interesantes, sin duda, pero para los cuales no se dispondría de tiempo: tal sería, por ejemplo, el problema inicial: ¿Ferrocarriles del Estado o ferrocoarriles concedidos? Y luego partiendo de la base de la organización de Ferrocarriles del Estado, —soslayando esa primera discusión,— sería fácil, posiblemente, ponerse de acuerdo sobre que su administración, en ciertos puntos, deba parecerse a la de un ferrocarril privado, independizándola de organismos de origen político directo, dándole una necesaria autonomía, etc.; pero sería, creo, más difícil entrar, como lo hacen los autores del trabajo, en más detalle, como la cuestión de unicato de dirección o Consejo Administrativo. El Relator, como tal, procura prescindir en este informe esencialmente de sus opiniones personales; personalmente manifestaría su opinión favorable a la preferencia por ferrocarriles del Estado, dada la importancia fundamental de las vías de comunicación en la vida y seguridad de las Naciones; ferrocarriles construídos y administrados por el Estado, con administración con suficiente autonomía que le dé la necesaria eficacia de acción y cree en sus directores la imprescindible noción de responsabilidad, pero, claro, con normas que fijen la forma de hacer efectiva tal responsabilidad; en esto último, es la misma situación que en nuestro Uruguay propiciamos, encabezados por el distinguido colega que es hoy Decano de la Facultad de Ingeniería y Presidente de la Asociación de Ingenieros, Don Agustín Maggi, por una autonomía técnica-financiera-administrativa de la Organización de Caminos.

Pero establecida esa base de independencia, tendría temor en otorgar enteramente la dirección del organismo a un Director único como proponen los autores. Creo que el Director, con bastantes facultades, deberá existir, pero que alguien, un Consejo debidamente integrado con la menor dosis de ligazón político-partidaria, deberá estar por encima de él, como elemento de dirección general, de política de orientación administrativa del ente, y de contralor.

De no ser así, sobre el Director, estaría directamente el Ministro de gobierno respectivo, más acuciado por las solicitaciones de las masas partidarias.

Los Ingenieros Cariola y De la Carrera, considerando, con toda razón, interesante el conocimiento de la experiencia chilena en la materia, hacen de ella una concisa reseña que comprende: *Ley de organización*

de 1884 (acotamos que es también de 1884 la primera ley general sobre trazado de ferrocarriles en Uruguay —que rigió las posteriores concesiones,— y de 1889 una sobre ferrocarriles del Estado que no tuvo aplicación práctica en la época); *Ley del año* 1914 (Nº 2846); *Ley del año* 1931 (Nº 167); y luego las *Conclusiones* que los autores deducen de esa reseña:

LEY DE 1884: Un Director asistido por un Consejo de Administración, «bajo la dirección superior del Gobierno»; el Consejo integrado por el Director General, los jefes de Departamento (cuatro) y tres consejeros designados por el Presidente de la República. Detallan los autores las atribuciones fijadas por la Ley a ese Consejo, relativas a personal, material, reglamentos, tarifas, itinerarios, presupuesto de gastos etc.; en forma que da idea de que muy pocas eran las atribuciones directas del Director General. Además, se indica, que «el personal era nombrado por el Presidente de la República» bien que a propuesta del Jefe de Departamento con visto bueno del Director. Indican también la ligazón del presupuesto de los Ferrocarriles con el Presupuesto General de la Nación.

Ley primaria que, a pesar de sus defectos, permitió «la explotación eficiente de los primeros ferrocarriles», expresan, pero que al adquirir ellos desarrollo, dificultó su conveniente administración la falta de autonomía financiera y administrativa; la «desmedida intervención política» etc.

LEY DE 1914: Un proceso de discusión sobre la situación emergente de la ley de 1884, se inicia en 1912 por el prestigioso Instituto de Ingenieros de Chile que lleva a debate el problema del régimen legal de los F.F.C.C. del Estado, llegando a conclusiones que se anuncian en el trabajo presentado a este Congreso: propugnando autonomía «compatible con el régimen institucional» en la administración, autonomía financiera, principio dominante de responsabilidad con libertad y medios de acción, competencia del personal con escalafón racional etc., propiciando para «unidad de dirección» que la Administración la ejerza un Director General «auxiliado por jefes de Servicios». Se mencionó, sin embargo, la consitución de un Consejo de ocho miembros, cinco por lo menos, como el Director General, ingenieros con versación especial, para asesorar al Ministerio en ciertos puntos. Esas conclusiones fueron base de la ley de 1914, en gran parte y los autores detallan las normas de esta: cierta autonomía financiera; un Consejo Administrativo, un Director General etc., el Consejo con cuatro consejeros de elección por las Cámaras legislativas y cuatro por el Presidente de la República; establecimiento de facultades del Consejo y del Director etc. La crítica esencial a esta nueva organización la establecen los autores como consecuencia de la constitución política del Consejo, y el Relator, personalmente, la compartiría en absoluto, estimando que se adoptó la peor forma de integración de tal ente administrativo.

LEY DE 1931, vigente: Administración por un Director General asistido por jefes de Departamento; supresión del Consejo y las Administraciones de Zona (que quitaban unidad a la administración general, distribución de equipos etc); personería jurídica; contabilidad independiente; fondos propios; etc., con pago al Fisco de 7% del valor

de las entradas que perciba como retribución por capital y fondos de explotación; contribución luego rebajada a 2%.

Los autores indican las ventajas que hallan en la reciente organización desde los siguientes puntos de vista, que detallan: Supresión del Consejo; Supresión de las Administraciones de Zona; disposiciones financieras.

Encuentran, sin embargo, a la vez ciertas deficiencias que enumeran (y que según ellos fincan en falta de ciertas atribuciones del Director, o rigidez de ellas y falta de facultad expresa para delegar algunas).

El suscrito Relator por lo expresado al principio se limita a aconsejar se determine que:

El Congreso resuelve aconsejar la publicación del trabajo de los Ingenieros Julio Cariola V. y Armando de la Carrera T. sobre Legislación de Ferrocarriles del Estado de Chile, como un valioso aporte a la consideración del problema de administración de ferrocarriles del Estado, que en cada Nación habrá de adaptarse a su régimen constitucional especial.

De desear, sin embargo, el Congreso adoptar alguna conclusión más explícita creo que ella, por razones obvias, no podría ir más allá de la siguiente fórmula de la que el Relator sería también personalmente adherente:

La Administración de ferrocarriles del Estado debe regirse por normas esenciales que den a su dirección suficiente flexibilidad de acción, rigiéndola por principios de independencia técnica y consiguiente responsabilidad mediante un estatuto orgánico que le otorgue suficiente autonomía técnica, administrativa y financiera, alejándola del engranaje burocrático - administrativo y de la intervención de política de partidos; ejerciendo el respectivo Gobierno de la Nación su acción por la vía de esa ley orgánica y por la de un régimen especial de contralores superiores. La ley orgánica debe encarar que, disponiendo la Administración del Ferrocarril de fondos propios, la acción del organismo evite, como organismo estatal, la finalidad de mero lucro, pero pudiendo obtener de su acción recursos para su propia mejora y el fomento de la producción a que sirve.

El Relator pide al Congreso disculpa por la extensión de este informe, extensión a que ha sido llevado por lo interesante del tema tratado por los colegas chilenos, y por su analogía con el de la autonomía de los organismos de caminos a que antes nos referimos en nuestro país, problema en que el Relator, ingeniero estatal de Vialidad, ha actuado. Debe también el Relator, acotar que nuestros Ferrocarriles del Estado, del Uruguay que gozaron por la Constitución de 1919 de autonomía, la perdieron luego en virtud de determinados sucesos políticos graves, y hoy siguen en dependencia directa del Ministerio de Obras Públicas, situación que, personalmente estima, debe ser cambiada por un Estatuto de suficiente autonomía, de acuerdo con lo antes expresado.

Pide también disculpas al Congreso el Relator, si, inexperiente en lides de tal, —aunque con actuación en Congresos— ha mencionado demasiado al hacer el relato, sus opiniones personales.

RECIENTES DISPOSICIONES LEGALES DICTADAS EN VENEZUELA PARA LA EXPLOTACION DE LOS FERROCARRILES NACIONALES

por el *Ingeniero LUIS BAEZ DIAZ*

El título del tema 24 del Programa de Trabajo del V Congreso Panamericano de Ferrocarriles ha sugerido al autor la idea de presentar ante tan docta Asamblea un reciente Decreto de la Junta Revolucionaria de Gobierno por el cual se crea la «Administración de los Ferrocarriles del Estado», acompañándolo de comentarios en torno a la conveniencia que para la explotación de los Ferrocarriles del Estado Venezolano representa esta medida.

Vastos son la experiencia y los conocimientos en esta materia de muchas de las Naciones tan dignamente representadas en el Congreso. Es por ello que el autor ha querido exponerles la situación actual y los proyectos que se tienen en Venezuela para dar solución a problema estrechamente ligado a la economía de la Nación como es la administración de sus ferrocarriles. Así pues, en modo alguno debe considerarse esta exposición como una ponencia de carácter dogmático; por el contrario, ella ha sido preparada en el deseo de llevar a Venezuela la valiosa opinión y consejos de quienes ya han trillado los mismos senderos.

La reiterada crisis económica que vienen sufriendo los ferrocarriles en Venezuela y los resultados obtenidos con la actual forma de administrarlos, en particular los del Estado, han decidido al nuevo Gobierno del País a cambiar sustancialmente los procedimientos vigentes de explotación de estos últimos. Contribuyen a agravar esta crisis ciertas disposiciones de la legislación fiscal venezolana, en la cual priva el principio de centralización de fondos que, en el caso particular de los ferrocarriles del Estado, dificulta grandemente la inversión libre de sus ingresos. En efecto, establece el artículo 185 de la Ley Orgánica de la Hacienda Nacional que «para los gastos del Presupuesto se afectará la masa de los fondos del Tesoro, sin apropiar especialmente los productos de algunos ramos de Ingresos, con el fin de atender al pago de determinados ramos de la Administración».

Esta disposición de carácter general ha venido entorpeciendo la libertad de acción necesaria a algunos de nuestros ferrocarriles, impidiendo en muchos casos «disponer de manera expeditiva y pronta de ciertas cantidades de dinero para atender con eficacia a los requerimientos económicos de su administración» y aún de las cantidades indispensables a la consecución urgente de repuestos y nuevo material rodante de que todos tan necesitados se encuentran.

Estudiando una fórmula que permitiera obviar los inconvenientes derivados de esta legislación, los altos funcionarios del recientemente creado Ministerio de Comunicaciones se han acogido, animados por el éxito obtenido en casos similares y por el ejemplo de otros países, a la facultad que les concede el Título IV de la citada Ley Orgánica de la Hacienda Nacional, por el cual puede disponerse que determinados establecimientos oficiales o entidades de utilidad pública sean elevados a la categoría de Institutos Autónomos con personalidad jurídica y pa-

trimonio propio, distinto e independiente este último del Fisco Nacional. De acuerdo con una cláusula del mencionado Título IV, esos Institutos Oficiales no estarán sometidos al régimen de los Bienes Nacionales y sus ingresos y erogaciones no se considerarán como Rentas y Gastos Públicos, pudiendo, por lo tanto, ser administrados con relativa independencia económica y financiera.

Es así como la Junta Revolucionaria de Gobierno de Venezuela ha decretado el 29 de enero próximo pasado la creación del Instituto Autónomo «Administración de los Ferrocarriles del Estado», organismo con el cual se espera aliviar la situación de los ferrocarriles nacionales y colocarlos en condiciones de poder desempeñar eficientemente el papel que la Nación espera de ellos en el conjunto de sus comunicaciones cual es considerarlos como vías de utilidad pública necesarias para el desarrollo y adelanto del país que, pudiendo cubrir sus gastos y producir alguna utilidad, no sean clasificadas, sin embargo, como empresas especulativas que rindan altos intereses sobre los capitales invertidos.

En tal virtud, es propósito de nuestro Gobierno nacionalizar en el futuro algunos ferrocarriles para que, restauradas sus diversas dependencias e instalaciones y unificadas sus líneas bajo una trocha común con los que actualmente posee, puedan ser dotados de nuevo material rodante que circule indistintamente por todas las vías, separadas hoy bajo administraciones independientes. Este programa de acción conjunta, con ligeras modificaciones, ha sido el preconizado hace algún tiempo y recomendado al Gobierno de Venezuela por el muy conocido especialista norteamericano Ingeniero Fred Lavis.

La «Administración de Ferrocarriles del Estado» ha sido creada con los cuatro ferrocarriles que actualmente posee la Nación y que le han sido incorporados por el Gobierno para constituir la parte principal de sus haberes. Estos ferrocarriles son:

El Gran Ferrocarril de Venezuela,
El Ferrocarril Central,
El Ferrocarril de Santa Bárbara a El Vigía, y
El Ferrocarril El Palito a Palmasola.

En conjunto, el kilometraje representa aproximadamente un 31% del total existente en toda la República.

De estos ferrocarriles, solo el de El Palito-Palmasola, inaugurado en 1942, fué construído directamente por el Estado. Los otros tres fueron adquiridos bajo diversas circunstancias y su construcción data del siglo pasado durante la Presidencia del General Antonio Guzmán Blanco, en cuyo Administración, de franca política ferroviaria, fué iniciada la construcción de casi todos los ferrocarriles existentes en el país.

Una breve reseña nos impondrá del modo como adquirió el Estado Venezolano los ferrocarriles que ahora le pertenecen:

FERROCARRIL SANTA BARBARA - EL VIGIA

Fué construído por contrato celebrado el 25 de julio de 1887 entre la Nación y el Duque de Morny. Aunque la concesión otorgada a favor de sus constructores abarcaba un período de 99 años para su ex-

plotación, fué abandonado por ellos en 1908, pasando a ser propiedad de la Nación en virtud del remate verificado ante el Juzgado de Sustanciación de la Sala Federal de la Corte de Casación el 19 de noviembre de aquel año.

La administración de este ferrocarril, que venía siendo desde 1909 motivo de sucesivos contratos de arrendamiento, fué asumida por el Poder Ejecutivo Federal según Resolución de fecha 6 de enero de 1937.

FERROCARRIL CENTRAL

Fué construído mediante contrato celebrado en Londres el 2 de febrero de 1885 entre el General Guzmán Blanco, en representación de la Nación, y el señor Reginald Pringle. También la concesión para explotar este ferrocarril señalaba un plazo de 99 años, pero el 20 de noviembre de 1936, por incumplimiento de obligaciones contraídas e incapacidad de poder prestar servicio alguno, la Empresa convino en que el Estado extrajudicialmente entrara en posesión y propiedad absoluta de las líneas y de todas las dependencias del ferrocarril. En esa misma fecha dictó el Gobierno Nacional un Decreto por el cual se disponía su recepción y el otorgamiento de los docomentos públicos respectivos.

GRAN FERROCARRIL DE VENEZUELA

Para su construcción celebróse contrato con el Ingeniero L. A. Müller en representación de Fried. Krupp, el 8 de Julio de 1887, mediante una concesión en la que el Gobierno, amén de otras prerrogativas y franquicias, garantizaba el 7 % anual para los capitales invertidos en la empresa. Estas obligaciones que en mala hora contrajo el Gobierno, fueron canceladas en 1896, en virtud de las reclamaciones interpuestas por la Compañía por las deudas acumuladas hasta el 31 de Diciembre del año anterior en vista de no haber producido el capital empleado la renta prevista.

Diversas situaciones, florecientes unas, adversas otras, afrontó la empresa del ferrocarril, hasta que en 1943, el 13 de Noviembre, habiendo paralizado sus servicios de tránsito de pasajeros y de transporte de carga, por causas que no son del caso explicar, el Gobierno decretó su expropiación, declarando de utilidad pública todos sus bienes, derechos e intereses y ordenando proceder a su indemnización. Como resultado de las negociaciones entabladas al efecto, se llegó a un acuerdo por el cual el Estado adquirió el Ferrocarril por la cantidad de Bs 7.600.000.— que fué pagada a la Compañía el 9 de Julio de 1945.

Por considerarlo de interés, ya que en el futuro se proyecta nacionalizar otros ferrocarriles, se exponen por separado, en el anexo B, los diversos criterios y argumentos invocados con motivo de la valuación de los bienes de este Ferrocarril.

FERROCARRIL EL PALITO - PALMASOLA

Por Decreto del 17 de Diciembre de 1938 se ordenó la construcción de este ferrocarril, de acuerdo con las especificaciones contenidas en el contrato celebrado al efecto entre el Ministerio de Obras Públicas y

la Compañía Anónima Christiani & Nielsen. El ferrocarril fué inaugurado oficialmente el 22 de Marzo de 1942, después de haber celebrado el Poder Ejecutivo Federal un contrato para su explotación el 8 de Enero del mismo año con las compañías inglesas del Ferrocarril Puerto Cabello a Valencia y Ferrocarril Bolívar, cuyos terminales quedaron unidos por el nuevo ferrocarril. Este contrato de explotación, expira el 11 de Julio de 1947.

Ha sido el objeto primordial de la presente exposición, informar a la Asamblea de la principal evolución administrativa que han experimentado los ferrocarriles venezolanos a contar de 1941, fecha de celebración del anterior Congreso en Bogotá.

No creemos necesario entrar a analizar aquí las ventajas que desde el punto de vista de la seguridad nacional, de la coordinación con los otros sistemas de transporte, de la rebaja de los fletes, etc., se espera lograr con la nacionalización de los ferrocarriles, ni comentar los inconvenientes que se han imputado a la intervención del Estado en el manejo de empresas de utilidad pública, deseando sólo el autor que los Delegados al presente Congreso se sirvan señalar los resultados logrados en países americanos que ya disponen del sistema de nacionalización de sus líneas, a objeto de que la experiencia adquirida sea fructífera para el desenvolvimiento del Instituto Autónomo «Administración de los Ferrocarriles del Estado» que hoy se inicia en Venezuela.

ANEXO A

LA JUNTA REVOLUCIONARIA DE GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE VENEZUELA, en uso de los plenos poderes asumidos en su Decreto Nº 1, dicta el siguiente

DECRETO Nº 154

Artículo 1º — Se crea el Instituto Autónomo «Administración de Ferrocarriles del Estado» adscrito al Ministerio de Comunicaciones, con personalidad jurídica autónoma y con patrimonio propio, distinto e independiente del Fisco Nacional.

Artículo 2º — La «Administración de Ferrocarriles del Estado» tendrá su domicilio en la ciudad de Caracas, pero podrá establecer en cualquiera otra parte del país las sucursales y agencias que considere necesarias.

Artículo 3º — La «Administración de Ferrocarriles del Estado» tendrá a su cargo la conservación, administración, explotación y desarrollo de los ferrocarriles nacionales y de los que en adelante pasen a ser propiedad del Estado, de las Empresas Nacionales que funcionan bajo el control de alguno de aquellos ferrocarriles y de las demás propiedades nacionales que el Gobierno Nacional ponga a su disposición cuando lo crea conveniente.

Artículo 4º — El Capital de la «Administración de Ferrocarriles del Estado» estará constituido así:

a) Por los Ferrocarriles que actualmente son propiedad de la Nación, a saber: el Gran Ferrocarril de Venezuela, el Ferrocarril Cen-

tral, el Ferrocarril de Santa Bárbara a El Vigía y el Ferrocarril El Palito a Palmasola. El valor de estos ferrocarriles se estima según inventarios del Ministerio de Obras Públicas y de Bienes Nacionales, en la cantidad de veinte y cuatro millones novecientos noventa y cinco mil bolívares (Bs 24.995.000,00) distribuidos así:

Gran Ferrocarril de Venezuela	Bs 8.000.000,00
Ferrocarril Central	5.200.000,00
Ferrocarril Santa Bárbara a El Vigía	3.395.000,00
Ferrocarril El Palito a Palma Sola	8.400.000,00
Total.........	Bs. 24.995.000,00

b) Por los Ferrocarriles que más adelante llegue a adquirir la Nación por cualquier título o causa.

c) Por todos los bienes muebles o inmuebles nacionales que han estado hasta hoy bajo el control de los referidos ferrocarriles; y asimismo por los accesorios de éstos y de aquellos.

d) Por la suma que anualmente asigne la Ley de Presupuesto General de rentas y Gastos Públicos y los créditos adicionales que para determinados servicios dependientes del Instituto, el Gobierno Nacional acuerde al efecto. Los remanentes anuales de estas sumas, si los hubiere, pasarán a engrosar el capital del Instituto.

e) Por el producto de los ingresos de los ferrocarriles y por los beneficios líquidos de su administración en las operaciones propias de aquellos.

f) Por las donaciones que reciba el Instituto de otros institutos públicos o particulares.

Artículo 5º — La Dirección de la «Administración de Frrocarriles del Estado» estará a cargo de un Consejo Directivo compuesto por un Ingeniero Gerente General, por el Director de Transporte del Ministerio de Comunicaciones, en representación del titular de ese Despacho, por el Presidente de la Comisión Nacional de Vialidad y por un Secretario. Podrán asistir a las reuniones del Consejo Directivo los Administradores de los Ferrocarriles Nacionales con voz y sin voto.

Contratará además el Consejo Directivo del Instituto los servicios de un abogado consultor. Este no tendrá el carácter de funcionario público. Los expresados funcionarios del Consejo Directivo serán elegidos libremente por el Gobierno Nacional y éste fijará su remuneración y podrá removerlos cuando lo juzgue conveniente. El número de miembros del Consejo Directivo podrá ser aumentado por el Gobierno Nacional si así fuere necesario.

Artículo 6º — No podrán ser miembros del Consejo Directivo:

a) Los que no sean venezolanos por nacimiento, mayores de edad y de reconocida responsabilidad y competencia.

b) Los funcionarios o empleados remunerados de la Nación, de los Estados y de los Municipios, excepción hecha de quienes tengan cátedras en Universidades o colegios. Quedan también exceptuados el Director de Transporte del Ministerio de Comunicaciones, y el Presi-

dente de la Comisión Nacional de Vialidad, quienes formarán parte del Consejo Directivo.

c) Los parientes del Presidente de la República o de quien haga sus veces o del Ministro de Comunicaciones, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Artículo 7º — Los miembros del Consejo Directivo no podrán celebrar válidamente contratos con el Instituto.

Artículo 8º — Son atribuciones del Consejo Directivo del Instituto:

a) Representar al Instituto por medio del Gerente General frente a los terceros.

b) Hacer el presupuesto de los gastos generales de la administración y los presupuestos de gastos de todos y cada uno de los ferrocarriles y demás empresas anexas, y presentarlos para su aprobación por el Ministerio de Comunicaciones.

c) Acordar para cada año y con la debida anticipación, el plan general de trabajos del Instituto, el cual será sometido a la aprobación del Ministerio de Comunicaciones.

d) Fijar el personal de empleados de la «Administración de Ferrocarriles del Estado» y designar éstos, previa consulta con el Despacho del ramo.

e) Autorizar la celebración de contratos cuyo valor no exceda de cincuenta mil bolívares (Bs 50.000.-) y todos los de administración general que haya de celebrar el Instituto. Para los contratos cuyo valor sea mayor de cincuenta mil bolívares (Bs. 50.000.—) será necesario, además, el consentimiento expreso del Ministerio de Comunicaciones.

f) Someter a la consideración del Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Comunicaciones, las tarifas de transporte de pasajeros y mercancías a los efectos de su aprobación.

g) Llevar la contabilidad y libros del Instituto con arreglo a las leyes.

h) Presentar anualmente al Gobierno Nacional, por intermedio del Ministerio de Comunicaciones, un informe detallado de las operaciones y negociaciones hechas por el Instituto.

i) Autorizar la compra de maquinarias y repuestos, muebles y cuanto pueda necesitar la empresa para su funcionamiento.

j) Celebrar sesiones ordinarias por lo menos dos veces al mes y las demás extraordinarias que fueren necesarias, a juicio de cualquiera de los mimbros del Consejo Directivo.

k) Llevar por medio del Secretario un libro de Actas de las sesiones del Consejo Directivo para hacer constar en él las resoluciones que éste tome según sus atribuciones. Todas las actas deberán ser firmadas por los miembros del Consejo Directivo.

l) Inspeccionar personalmente o por medio de comisionados cuando lo juzgue necesario, todos los archivos, la maquinaria y las instalaciones de los ferrocarriles.

m) Elaborar el Reglamento Interno del Instituto y someterlo a la aprobación del Ministerio de Comunicaciones.

n) Establecer un fondo de reserva con arreglo al Código de Comercio y determinar sus fines.

Artículo 9º — Las decisiones del Consejo Directivo se tomarán por mayoría de votos y los miembros que no estuvieren de acuerdo con alguna decisión deberán hacerlo constar en el acta de la sesión respectiva.

Artículo 10º — Son atribuciones propias del Gerente General:

a) Asistir a las sesiones del Consejo Directivo y cumplir y hacer cumplir sus decisiones.

b) Ejercer en los términos en que lo acuerde el Consejo Directivo en cada caso, la representación judicial y extrajudicial del Instituto.

c) Dirigir el personal subalterno del Instituto.

d) Dar cuenta al Consejo Directivo de las gestiones que realice, y en general de cuanto concierne a la buena marcha del Instituto, y de la correspondencia e informes que reciba.

e) Firmar todas las órdenes de pago y autorizar la entrega de materiales y suministros.

g) Ejercer las demás funciones que no estén especialmente atribuidas a otro funcionario por este Decreto o cualquiera otro Ley.

Artículo 11º — Son atribuciones del Director de Transporte.

a) Asistir a todas las sesiones del Consejo Directivo y llevar allí la opinión del Ministerio de Comunicaciones sobre los asuntos que deban tratarse.

Artículo 12º — Son atribuciones del Secretario:

a) Suplir las faltas temporales del Gerente General en la forma que establezca el Reglamento Interno.

b) Redactar las actas del Consejo Directivo.

c) Redactar los documentos y la correspondencia y presentarlos para su firma al Gerente General según el caso.

d) Preparar los informes necesarios sobre las cuestiones que hayan de ser discutidas en las sesiones del Consejo Directivo.

e) Atender a la organización del Archivo del Instituto.

f) Ejercer las demás funciones que le señalen las Leyes y Reglamentos.

Artículo 13º — A los efectos de la letra d) del Artículo 4º de este Decreto, el Ministerio de Comunicaciones pondrá a disposición del Instituto, previas las formalidades legales, las cantidades que fije la Ley de Presupuesto de Rentas y Gastos Públicos y las que por Créditos Adicionales decrete el mismo Ejecutivo Federal a favor del Instituto.

Artículo 14º — La «Administración de Ferrocarriles del Estado» gozará de las exenciones y privilegios que la Ley Orgánica de la Hacienda Nacional acuerde al Fisco Nacional.

Artículo 15º — Corresponde la ejecución del presente Decreto al Encargado del Ministerio de Comunicaciones.

Dado, firmado y sellado en el Palacio de Miraflores, en Caracas, a los veinte y nueve días del mes de enero de mil novecientos cuarenta y seis. Año 136º de la Independencia y 87º de la Federación.

(L. S.)

Rómulo Bentancourt, Mayor Carlos Delgado Chalbaud, Doctor Raúl Leoni, Capitán Mario Vargas, Doctor Gonzalo Barrios, Doctor Luis B. Prieto F., Doctor Edmundo Fernández.

ANEXO B

CRITERIOS SEGUIDOS PARA LA VALUACION DE LOS BIENES DEL GRAN FERROCARRIL DE VENEZUELA

Para practicar el avalúo de los bienes de este Ferrocarril, fué nombrada el 28 de enero de 1944 por el Gobierno de Venezuela una Comisión compuesta por los Ingenieros Rafael Nones, Jefe de la antigua División de Vías de Comunicación Terrestre del Ministerio de Obras Públicas; Andrés Reverón Larré, Miembro del Congreso Panamericano de Ferrocarriles y quien ha sido designado recientemente Gerente General de la «Administración de Ferrocarriles del Estado»; y César González Gómez, primer Administrador del Gran Ferrocarril de Venezuela después que éste fué expropiado por la Nación. El señor Fred Lavis fué designado Ingeniero Consultor de la Comisión.

En memorandum preliminar, el Ingeniero Lavis señala cuatro aspectos o puntos de vista para fijar el verdadero precio actual del Ferrocarril:

1) El valor a que en el momento de la expropiación podrían ser readquiridos o reconstruídos los bienes de la Empresa, menos la depreciación correspondiente por el tiempo transcurrido desde su construcción.
2) El costo efectivo de la construcción y equipo del ferrocarril para la fecha en que fué construído, menos la depreciación hasta la fecha de la expropiación.
3) El valor resultante de considerarlo como empresa en actividad, o sea, su capacidad de producir ingresos netos como ferrocarril en explotación.
4) El valor de sus propiedades y de su equipo y materiales considerados como material de desecho (*scrap*) es decir, el valor que tendrían si se ofrecieran en venta en el mercado como material viejo.

El criterio del aparte 1) puede condensarse, según el distinguido Ingeniero Raúl Simón en la fórmula: «Costo de reproducción de la propiedad como nueva menos la depreciación acumulada» y fué el adoptado en Chile en 1940 para la determinación de los bienes de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado. Según el Ingeniero Simón, es el más adecuado para fijar el verdadero valor de la propiedad en países en que el valor adquisitivo de la moneda esté sujeto a grandes variaciones (Anales del Instituto de Ingenieros de Chile, año LIV, Nº 3, pág. 102); pero en el caso que nos ocupa recomendó el Ingeniero Lavis no tomarlo en consideración porque en concepto suyo, la construcción de esta línea sería de éxito dudoso en la actualidad.

El criterio de valuación del aparte 2) fué preferido por los Ingenieros Nones y Reverón Larré, quienes no tomaron el costo efectivo del ferrocarril para la época de su construcción sino los valores asentados en los libros de contabilidad de la Compañía de acuerdo con el inventario general de sus bienes practicado el año de 1922.

Estos valores fueron castigados según la siguientes escala de depreciación anual:

Clase de obra o equipo	*Depreciación anual*
Movimiento de tierra y túneles	0 %
Mampostería y revestimiento	0 %
Puentes de metal	1,25%
Alcantarillas de mampostería	1 %
Tubería de hierro o acero	3 %
» » concreto	2 %
Durmientes	1 %
Rieles	1 %
Eclisas y tornillos	1 %
Alambre de telégrafo (hierro)	2 %
» » » (cobre)	1 %
Edificios de mampostería	1 %
» » madera	1,50%
Locomotoras de vapor	4 %
Vagones de madera para pasajeros	3 %
» » acero » »	2 %
Automotores de acero para pasajeros	2,25%
Vagones de madera para carga	4 %
» » acero » »	3 %
» » carga con plataforma de marco de acero	2,50%
Locomotoras eléctricas	3 %

Al valor resultante se agregó el de las propiedades adquiridas durante el lapso considerado, depreciadas de acuerdo con los años de servicio.

Como la Empresa efectuó algunas ventas de propiedades inmuebles y materiales cuyos valores estaban incluídos en el inventario de 1922, fué necesario descontar el monto a que ascendieron dichas ventas.

Al considerar el criterio de valuación supuesto en el aparte 3), el Ingeniero Consultor Lavis y los Ingenieros Nones y Reverón, convinieron en que este punto de vista debía desecharse puesto que las estadísticas de la Empresa indican pérdidas durante los siete años que precedieron al de la expropiación, año en el que precisamente acusaron una utilidad apreciable. No obstante, opinaron los mencionados Ingenieros que tal utilidad era debida a las condiciones anormales del tránsito por la carretera adyacente, a causa de la escasez de neumáticos y a las restricciones impuestas por motivos de emergencia a los vehículos automotores por la Junta Nacional de Transporte.

En cuanto al criterio contenido en el aparte 4) no parece posible que pudiera ser considerado ya que la expropiación fué decretada para asegurar el restablecimiento y la continuidad de los servicios interrumpidos.

El Ing. Gonzáles Gómez rindió un informe aparte, en el cual, después de citar los artículos 16 y 94 de la Ley Fundamental del Reich

Alemán, relativos a la expropiación de ferrocarriles por el Estado; la conocida Ley de Gladstone y las resoluciones aprobadas en el Congreso celebrado en 1889 por la Sociedad de Ingenieros y Arquitectos Italianos, y teniendo en cuenta, el interesante trabajo «Los medios de comunicación en la República Argentina. Problemas que afectan a los mismos», publicado por el distinguido miembro de la Comisión Permanente de este Congreso, Ingeniero Arturo Noni, en el número 70 del Boletín de la Asociación, se limitó a comparar los resultados obtenidos mediante la aplicación de dos de las teorías de avalúo que según el mencionado Ing. Noni cuentan con mayor número de adeptos, a saber:

a) Capital resultante de considerar el rendimiento medio de un número aceptable de ejercicios, al interés medio comercial en la plaza considerada, y
b) Monto de los títulos emitidos e invertidos en la empresa, considerando sus cotizaciones en los mercados.

El avalúo según el primero de ellos lo obtuvo el Ingeniero González Gómez, capitalizando el 5% anual, el beneficio obtenido por el Ferrocarril en el año de 1943 y agregando al resultado el valor de otras propiedades (terrenos, edificios, materiales, etc.) que no se requerían para la explotación del Ferrocarril y que fueron calculados por lo tanto separadamente.

INFORME DEL RELATOR

El Ingeniero Luis Báez Díaz, Secretario de la Comisión Permanente Venezolana del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, y Delegado de su país al V Congreso, eleva al mismo, con el Decreto de la Junta Revolucionaria de Gobierno creando la «Administración de los Ferrocarriles del Estado», unos interesantes comentarios sobre la conveniencia que, para la explotación de los Ferrocarriles del Estado de Venezuela, representa esta medida.

Justifica la adopción de tal disposición, la reiterada crisis económica que sufren los ferrocarriles del país, y en particular, los del Estado, por las circunstancias ya conocidas que afectan, en general, a todos los ferrocarriles del continente, y, acaso, a todos los del mundo. Estos factores desfavorables no podían ser combatidos por determinadas disposiciones de la legislación fiscal venezolana que sustentando la teoría de la centralización de fondos, dificultaba, en el caso de los ferrocarriles, la libre inversión de sus ingresos, terminando su exposición con una breve reseña de los ferrocarriles que constituyen el patrimonio del Estado.

Es por ello, que la Junta Revolucionaria de Gobierno de Venezuela ha dispuesto, por Decreto de 29 de enero del año en curso, la creación de un Instituto Autónomo denominado «Administración de los Ferrocarriles del Estado» que agrupa en el momento presente los cuatro ferrocarriles propiedad del Estado, que totalizan un kilometraje aproximado de un 31% del total existente en el país, a los que habrán de incorporarse, en el futuro, las nuevas líneas que el gobierno se propone nacionalizar.

Con ésta medida, y la descentralización de su patrimonio, que en lo sucesivo será «distinto e independiente del Fisco Nacional», espera el Poder Ejecutivo hacer frente a la actual crisis económica, y lograr una sensible baja en el coeficiente de explotación que permita, no solamente atender debidamente todos los gastos, sino producir alguna utilidad al Estado propietario.

La manera como Venezuela ha abordado este problema es interesante y está en armonía con las nuevas concepciones estatales que priman en el mundo de la post-guerra.

Francia, país que en muchos aspectos sigue marcando rumbos al mundo civilizado y aspira a levantarse del caos en que la sumiera la prolongada ocupación alemana, rehaciendo su producción y su industria, ha encarado de la misma manera los problemas que le plantea su programa de nacionalizaciones, y ha creado una serie de Institutos o Entes Autónomos, con independencia del Estado pero bajo su dirección y control, que serán los encargados de dirigir y ordenar, en lo sucesivo, las grandes entidades bancarias e industriales que han dejado de ser de propiedad privada. Con ello se evita, principalmente, el peligro de un estatismo desaforado y absorbente y el crecimiento desmedido de la burocracia gubernamental, temor, este último, que frenaba los impulsos hasta de los más decididos partidarios de la absorción por el Estado de las industrias privadas.

Y es que, como muy acertadamente se ha señalado, lo que importa en los momentos presentes, no es tanto la *propiedad* de los grandes medios de producción y distribución de la riqueza, como la *gestión* para que éstos sean empleados en beneficio de la comunidad.

Ello puede lograrse plenamente con instituciones como la que es objeto de nuestro comentario, y buena prueba de ello es el óptimo resultado y la vida próspera que han alcanzado en el Uruguay, las Usinas y Teléfonos del Estado, los Bancos de la República, Hipotecario, de Seguros del Estado, la Administración Nacional de Puertos y otras, que pueden servir de modelo por la eficacia y escrupulosidad de su gestión a cuantos organismos similares se instituyan en los distintos países del mundo.

El Ingeniero Báez Díaz, con excesiva modestia, hace constar que su objetivo principal al elevar este trabajo al Congreso es el de llevar a su país la opinión y el consejo de quienes con anterioridad «ya han trillado por los mismos senderos». Noble afán de superación que se advierte en cuantos han emprendido la elevada misión de llevar a su patria por los caminos de la libertad y el progreso.

El Relator que suscribe estima que acaso en el marco limitado de las deliberaciones del Congreso no encontrará la Delegación Venezolana los informes y antecedentes que interesa a su labor, por lo que pudiera ser el Comité Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, quien, por encargo y delegación del Congreso, facilitará cuanta documentación se interesa, solicitándola de los países que, como Argentina, Chile, México, Uruguay, etc., tienen ferrocarriles administrados y explotados por los propios Estados.

Por lo expuesto tengo el honor de elevar a la consideración del Congreso las siguientes conclusiones:

1º Que considerando de positivo interés el trabajo del Ingeniero Luis Báez Díaz, así como el Decreto del Gobierno Venezolano creando la «Administración de Ferrocarriles del Estado», se acuerde su publicación en las Memorias del Congreso.

2º Encomendar al Comité Permanente la obtención de cuantos informes, antecedentes y estadísticas puedan proporcionar los países miembros de la Asociación Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles en que existan líneas férreas explotadas directamente por el Estado, y que sean puestos a disposición del Estado Venezolano.

RESOLUCION DEL CONGRESO PARA LOS TRABAJOS 24 Y 54

1º) La Administración de los Ferrocarriles del Estado debe regirse por normas esenciales que den a su dirección suficiente flexibilidad de acción, rigiéndola por principios de independencia técnica y consiguiente responsabilidad mediante un estatuto orgánico que le otorgue suficiente autonomía técnica, administrativa y financiera, alejándola del engranaje burocrático administrativo y de la intervención de política de partidos; ejerciendo el respectivo gobierno de la Nación su acción por la vía de esa ley orgánica y por la de un régimen especial de contralores superiores.

La ley orgánica debe encarar que, disponiendo la Administración del Ferrocarril de fondos propios, la acción del organismo evite, como organismo estatal, la finalidad de mero lucro, pero pudiendo obtener de su acción recursos para su propia mejora y el fomento de la producción a que sirve.

2º) El Congreso acuerda la publicación de los trabajos sobre «Legislación de Ferrocarriles del Estado de Chile», de los Ingenieros Julio Cariola y Armando de la Carrera T. y sobre «Recientes disposiciones legales dictadas en Venezuela para la explotación de los ferrocarriles» del Ingeniero Luis Báez Díaz como un valioso aporte a la consideración del problema de administración de ferrocarriles del Estado, que en cada Nación habrá de adaptarse a su régimen constitucional especial.

3º) Se encomienda a la Asociación Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles la obtención de cuantos informes, antecedentes y estadísticas, puedan proporcionar los países miembros de la Asociación Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, en que existan líneas explotadas directamente por el Estado, y que sean enviados a los miembros de la Asociación.

TEMA 24

LEGISLACION PERUANA DE TRANSPORTES.

AUTOR: *THE PERUVIAN CORPORATION.*
RELATOR: *Doctor JOSE L. COELLO DE PORTUGAL.*

46.

EXPOSICION SOBRE LEYES FERROVIARIAS EN EL PERU

El Reglamento de Ferrocarriles actualmente en vigencia fué autorizado el 23 de setiembre de 1908, época en la que en el Perú sólo había tráfico ferroviario y se iniciaba los tranvías eléctricos urbanos.

Los caminos carreteros no existían y apenas con pista empedrada para el tráfico de carretas haladas por acémilas estaba abierta al tránsito una entre Lima y Callao y otra entre Arequipa y Tingo. Las demás vías eran simples caminos de herradura.

Entre el año 1908 y 1945 dicho Reglamento ha merecido ligeras ampliaciones para la mejor interpretación de algunos de sus artículos; pero sin que signifique una modificación en conjunto de esa reglamentación. Estas modificaciones se refieren a la obligación de mantener una máquina de emergencia para casos de descompostura de las en servicio, a la prohibición de usar barro en la construcción de edificios de estaciones y paraderos y a los reportes que deben enviarse a las oficinas del Gobierno por interrupciones y objetos perdidos en los coches.

En el año 1918 se dictó una Ley sobre aplicación de tarifas, a fin de impedir que se otorguen fletes preferenciales a determinados despachadores y haciendo obligatorio a las empresas ferroviarias pedir la autorización del Gobierno para cancelar rebajas generales que hubieran otorgado sobre sus tarifas.

En noviembre de 1941 se ha dictado una Reglamentación de Tránsito aplicable a vehículos automotores como automóviles, ómnibus y camiones. Esta reglamentación es bastante amplia y establece el tráfico urbano y las medidas convenientes de control. pero sólo trata de los Ferrocarriles al dejar establecido las medidas de precaución que deben adoptar los conductores o pilotos al cruzar líneas férreas, las cuales en todos los casos tienen preferencia, pues las vías férreas siempre son consideradas como caminos principales; y, finalmente, se refiere a las condiciones de seguridad e inspección que deben merecer los vehículos que se dedican al transporte de pasajeros y mercancías.

Pero este Reglamento de Tránsito que es la legislación aplicada al tráfico por autopistas no contempla como lo hace el de Ferrocarriles las obligaciones de las Empresas que se dediquen a la atención de los

servicios de transportes como condiciones en que deben conducir pasajeros y transportar las mercaderías, ni de su responsabilidad.

Recientemente, con motivo de la desaparición por falta de repuestos y llantas de vehículos, se dictó unas cuantas disposiciones sobre coordinación en los transportes, más con el carácter de distribución de los carros en servicio para evitar la desaparición de esos elementos que con el interés de coordinar los transportes ferroviarios con los transportes carreteros.

En la reciente crisis originada por el gran conflicto mundial se ha notado que la carencia de una adecuada legislación de tráfico y de una orientación en la tarificación ha provocado o ya la desaparición de elementos indispensables para el mantenimiento de los servicios o una alza inusitada en los fletes sin encontrar medios oportunos para evitarlo.

La experiencia conseguida de la hora presente, hará que los encargados del manejo de los servicios de transportes dicten las disposiciones que permitan no una desleal competencia o pugna entre una y otra clase de tráfico, sino la mejor cooperación para que el público y el comercio puedan obtener un eficiente servicio.

Los ferrocarriles están supervigilados y controlados en lo que respecta a la inspección técnica y tarificación por el Ministerio de Fomento. La reglamentación vigente los obliga a presentarse previamente a la Dirección de Ferrocarriles para modificaciones en sus tarifas, alteraciones en sus itinerarios y a manifestar por fichas estadísticas su movimiento mensual de pasajeros y carga; y además, anualmente sus operaciones de vehículos, consumo de combustible, etc.

Como se aprecia, hay la urgente necesidad de llenar los vacíos existentes. Seguramente en breve por la experiencia obtenida se conseguirá que estos servicios públicos se coordinen.

INFORME DEL RELATOR

La Peruvian Corporation Ltd. remite al Congreso una comunicación en la que se reseñan las leyes Ferroviarias del Perú, y a la que acompaña tres folletos, relativos, uno, a los Documentos, Leyes y Resoluciones relacionados con las Tarifas, otro es el Reglamento General de Ferrocarriles y el tercero una Revista de Legislación Peruana, de noviembre de 1941 en el que se inserta el Reglamento General de Tránsito de la República.

En la exposición de referencia, se hace constar que, mientras los ferrocarriles han sido objeto de reglamentaciones minuciosas, como lo demuestra el Reglamento de 1908, que se adjunta, con las modificaciones sufridas hasta 1945 y la recopilación de disposiciones que sobre tarifas se han dictado desde el año 1890 hasta el 1928 en las que está incluída la ley de 10 de diciembre de 1918 por la que se prohibe la concesión de fletes preferenciales a determinados remitentes, imponiéndose la obligación de solicitar la aprobación de la Dirección de Ferrocarriles para la alteración de sus tarifas, modificaciones a sus itinerarios, etc., los transportes por carretera circulan sin obligaciones ni reglamentos que limiten sus actividades, ya que el Reglamento de Trán-

sito que se acompaña, se limita a ordenar el tráfico por autopistas y poblaciones, sin imponer, ni tan siquiera apuntar, las condiciones en que deben conducirse los pasajeros y transportarse las mercaderías, ni se señalan responsabilidades.

En disposiciones dictadas posteriormente a este Reglamento, se atendió, en principio, el gravísimo problema de la coordinación de transportes, debido principalmente a las dificultades que la guerra originaba por falta de repuestos y llantas, aunque más bien con el propósito de distribuir los vehículos existentes, que con el de armonizar los transportes ferroviarios y carreteros.

Se expresa, por último, la esperanza de que se dicten las disposiciones pertinentes para una mejor cooperación entre todos los medios de transporte hoy en pugna, en beneficio primordial del público y de la economía nacional.

Esta suscinta exposición es un nuevo aporte al conocimiento de la inquietud que reina en todos los países del continente por la falta de una reglamentación adecuada y una coordinación efectiva de todos los medios de transporte, que impida las competencias privilegiadas, y permita a cada uno de ellos desenvolverse dentro del cuadro de sus posibilidades.

No somos de la opinión de quienes creen que los ferrocarriles han terminado su labor histórica y deben ser abandonados y absorbido su tráfico por la carretera. Tal opinión es, a nuestro juicio, no solamente errónea sino altamente perjudicial para la economía nacional.

La juzgamos errónea porque ni hoy, ni en muchos años estarán los transportes carreteros y aéreos en condiciones de absorber todo el volumen del tráfico que hasta el presente transportan los ferrocarriles. Ya lo dijo el gran estadista norteamericano Roosevelt en 1932, cuando declarándose decidido partidario de la continuación de las vías férreas y censurando abiertamente la política seguida para la construcción de carreteras paralelas y en competencia con los ferrocarriles, así como por la falta de restricciones que garantizasen la seguridad pública y las condiciones de trabajo de los obreros en los transportes carreteros, señalaba que para conducir por camión automóvil toda la carga que transportaban los ferrocarriles de la Unión, «se necesitaría una flota de camiones tal, que formarán una línea continua, paragolpe contra paragolpe, de New York hasta San Francisco».

Y la estimamos perjudicial a la economía del Estado, porque los ferrocarriles constituyen hoy una parte importante de la riqueza de cada país y el abandonarlos —, estén o no nacionalizados,— sería destruir esa riqueza y sustraerla al acervo común. En apoyo de nuestro sentir transcribimos las autorizadas palabras del ministro socialista español, Indalecio Prieto, quien en la Conferencia de Transportes celebrada en Madrid en 1933 decía: «Al ferrocarril le quedan muchos años de venturosa vida. La suposición de que el transporte por carretera pudiera absorber todo el tráfico, sería una ilusión falta de base, y, si tuviera realidad, *incluso una catástrofe para el Estado*».

Estimamos, por lo tanto, justificado, y compartimos plenamente el punto de vista que se mantiene en el trabajo objeto de nuestro informe y proponemos las siguientes conclusiones:

1ª Que se incluyan entre los trabajos publicados por el Congreso la exposición que hace The Peruvian Corporation Ltd.

2ª Que se recomiende al gobierno de la República del Perú la conveniencia de dictar las disposiciones oportunas que coordinen y armonicen los distintos medios de transporte en beneficio del bienestar y de la economía del país.

RESOLUCION DEL CONGRESO

1º) Se acuerda incluir entre los trabajos a publicarse en las Memorias del Congreso la exposición que hace The Peruvian Corporation.

2º) Se recomienda a los gobiernos americanos la modernización de la legislación ferroviaria, y su generalización y armonización con respecto a los otros distintos medios de transporte, en beneficio del bienestar y la economía del país y de una justa situación entre los diversos medios de transporte.

TEMA 24

LEGISLACION SOCIAL FERROVIARIA EN CHILE Y DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS QUE LA COMPLEMENTAN.

AUTOR: *Doctor PEDRO VERDUGO CAVADA.*
RELATOR: *Ingeniero EZEQUIEL SANCHEZ GONZALEZ.*

69.

Los avances de la legislación social en esta última década han sido prodigiosos en todo el mundo.

La alta política de todas las naciones civilizadas gira, hoy día, en torno a dos problemas fundamentales: el social y el económico, que tienen tan íntimas vinculaciones entre sí. El bizantinismo político ha relegado acertadamente a segundo plano las cuestiones dogmáticas.

Chile ha procurado ubicarse en la vanguardia de lo concerniente a previsión social y así como ha demostrado ese laudable propósito en su legislación en general, lo ha intensificado en cuanto a la dictación de leyes ferroviarias.

El personal de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile, tanto en servicio activo, como en retiro, encuentra en esa legislación especial su más amplio y efectivo amparo, el que se extiende también a sus familias, en la forma que más adelante se expresará, ya sea con el desahucio por causa de muerte, pensiones por accidentes del trabajo, servicio de la madre y el niño, asignación para funerales, etc.

Habría sido especialmente grato para el autor de este trabajo dar a conocer el Desarrollo y la Evolución del Derecho Social Ferroviario en Chile, pero es tan breve el plazo dentro del cual debe entregarlo, que no le es dado satisfacer su deseo. Pero contrae el compromiso de desarrollar este tema, para publicarlo en el Boletín de la Asociación Internacional Permanente del Congreso Panamericano de Ferrocarriles, en pocos meses más.

BENEFICIOS DEL PERSONAL EN SERVICIO ACTIVO

En el orden de importancia, figura en primer lugar, entre los Beneficios legales de que disfruta el personal ferroviario en Chile, el de la Jubilación.

Las principales leyes en que actualmente se basa el ejercicio de este derecho son: el Texto Legal, consagrado por el Decreto Supremo 2259 de 26 de Diciembre de 1931, que refundió en un solo texto las leyes 3379, 3997 y 4886 y la ley 5826 y sus leyes complementarias Nros. 6509, 6656 y 7998.

De conformidad con lo establecido por el Texto Legal, que es la Ley General de Jubilaciones, puede optar a este beneficio el personal de planta, a contrata, a jornal y los operarios, en los siguientes casos:

a) Los que completaren 10 o más años de servicios y se imposibilitaren absolutamente para el trabajo, a causa de alguna enfermedad calificada en forma legal. La pensión será de tantas treintavas partes del sueldo y gratificación o salario íntegro asignados al puesto que el empleado u obrero desempeñe en propiedad a la fecha de su retiro, como años haya servido hasta esa fecha; (Art. 1º Texto Legal).

b) Los que completaren treinta años de servicios prestados en la Empresa, debiendo computarse con este objeto, los que hayan servido como empleados de planta, a contrata o a jornal en la Dirección General de Obras Públicas o en otra repartición en que el personal goce del derecho de jubilación; (Art. 2º Texto Legal).

c) Los que, estando en servicio, cumplieren sesenta años de edad. Estos deberán tener, a lo menos, diez años de servicios. (Art. 2º del Texto Legal y 3º de la Ley 3997).

d) Los que se imposibilitaren absolutamente para el desempeño de sus empleos a causa de accidentes del servicio y en cumplimiento de su deber. Estos jubilan con sueldo íntegro. (Art. 14 del Texto Legal).

e) Los que cesaron en sus cargos por declaración de vacancia, supresión de empleo o porque no fueron necesarios sus servicios o hubieren renunciado y que a la fecha de su cesantía contaren con más de quince años de servicios o al entrar en vigencia la Ley 5826 de 14 de Marzo de 1936, tuvieren más de cuarenta y cinco años de edad, siempre que éstos acrediten como mínimo diez años de servicios. Para los efectos del personal comprendido en esta letra e) debieran ser declarados cesantes después del 31 de Diciembre de 1926, sin limitación posterior de tiempo. (Leyes 5826, 6509, 6656 y 7998).

f) Los que quedasen cesantes por cualquier causa, que no sea renuncia voluntaria o separación del servicio y acrediten tener, a lo menos, veinticuatro años de servicios, sin necesidad de acreditar imposibilidad física. (Ley 5730).

Todos estos grupos de empleados y obreros tienen derecho a jubilar con tantas treintavas partes de su sueldo, jornal o salario cuantos años de servicio acreditaren, a excepción del grupo correspondiente a la letra d).

El cálculo de la pensión de jubilación se efectúa a base del sueldo y gratificación o salario de que disfrutaba el empleado u obrero durante el último año de servicio. En caso que el empleado u operario tenga una antigüedad inferior a un año en el puesto que desempeña a la fecha de su retiro, la pensión de jubilación se computará sobre el monto del sueldo o salario asignado al empleo que desempeñaba antes de su último ascenso.

Esta norma tiene su excepción, en el caso de que el interesado se

retire del servicio por declaración de cesantía. En tal caso, se calculará su pensión de jubilado sobre el monto del sueldo o jornal que el interesado perciba a la fecha de su retiro, cualquiera que sea el tiempo durante el cual lo haya recibido (Art. 2º Ley 5730).

Si el retiro del empleado u obrero se debe a separación del servicio, no siempre conserva su derecho a jubilar. El Art. 24 del Texto Legal establece que las causales de separación que hacen perder este derecho son:

a) falta de honradez,
b) abandono injustificado del servicio,
c) actos u omisiones de carácter delictuoso que irroguen perjuicios a la Empresa,
d) negligencia reiterada en el cumplimiento del deber, y
e) actos de insubordinación del empleado u obrero con sus superiores.

Sin embargo, la Ley Nº 5730 de 8 de Octubre de 1935, que pretendió legislar para los solos efectos de consagrar normas para el pago de desahucios, extendió sus disposiciones, como ya lo hemos visto, a otorgar jubilaciones en casos de excepción; pero para las jubilaciones por ella establecidas, eliminó de entre las causales que motivan la pérdida del derecho a jubilar las enunciadas por las letras d) y e) del Art. 24 anteriormente transcrito.

Aun cuando la Ley Nº 3379 de 10 de Mayo de 1918 creó la Caja de Retiros y Previsión Social de los Ferrocarriles del Estado, no gravita sobre esta Institución el pago de las jubilaciones, sino exclusivamente sobre el erario de la Empresa, la que ha pagado en jubilaciones la suma de $ 17.490.891 durante el año 1945.

La Caja de Retiros y Previsión Social de los Ferrocarriles del Estado, en cuanto al rol de «previsión» que pudiera competirle, lo desempeña limitadamente por cuanto ella, en la formación del fondo de retiro del personal, reduce su acción a percibir el 5 % de su sueldo que deposita el empleado y obrero, más el 5 % que la Empresa le abona al personal. Este diez por ciento total le crea un ingreso de $ 50.533.329.10 al año. La colocación de este capital en inversiones reproductivas le produce a la Caja ciertas utilidades que le permiten subvenir al pago de sus empleados y conceder, sobre los depósitos del personal, una «bonificación» o utilidad. Este fondo de retiro se acrecienta con la mitad del primer sueldo mensual del recién ingresado al servicio; con la primera diferencia mensual del empleado ascendido; con un aporte de la Empresa equivalente al uno y medio por mil de las entradas brutas del tráfico etc.

La Caja, aparte de la función que le corresponde en la formación del fondo de retiro, el que se paga solo cuando el personal egresa del servicio, concede a los empleados y obreros la posibilidad de adquirir vivienda, debiendo el adquirente pagar cierto porcentaje del precio total, siendo el saldo de precio de cuenta de la Caja, la que se reembolsa del capital invertido, a largo plazo, mediante la cancelación de dividendos mensuales que se descuentan de su sueldo o pensión de jubi-

lación al deudor por planilla. En el dividendo se consulta una cuota de amortización y otra, por concepto de interés.

Estas operaciones constituyen otra apreciable fuente de entrada para la Institución a que me vengo refiriendo.

Esta Caja concede préstamos de dinero al personal, en proporción directa con el sueldo o salario que este perciba, cobrando por este servicio cierto interés.

Tiene también el servicio de seguro de vida y contra incendio.

Antes de la vigencia de la Ley 7998 de 3 de Noviembre de 1944, el personal que cesaba en sus funciones debía optar entre el desahucio o la jubilación, en el caso que reuniera en sí las condiciones legales para el ejercicio de este último derecho.

Los desahucios se pagaban en conformidad con lo dispuesto por el Art. 9 de la Ley 4886 de 9 de Setiembre de 1930. Posteriormente esta disposición fué substituída por la del Art. 17 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 167 de 12 de Mayo de 1931, que es la Ley de Administración de los Ferrocarriles del Estado, en la que se establecía que el personal que fuese dejado cesante por causas que no dieran motivo a su separación, tendría derecho a un desahucio de un mes de sueldo el empleado y de quince días el obrero por cada año completo de servicios en la Empresa.

Igual derecho tendría el personal que fuese declarado cesante por renuncia exigida por escrito por la Dirección General o motivada por enfermedad que le impidiera continuar en el servicio.

El personal que se retirase de la Empresa por renuncia voluntaria, tendría opción únicamente al 50 % del desahucio antes indicado.

Enseguida se promulgó la ley Nº 5730 de 8 de Octubre de 1935 que dispuso igual desahucio para el obrero que para el empleado, otorgándole este derecho al personal que quedase cesante por cualquier causa que no fuese la renuncia voluntaria o la separación del servicio.

Se consideró que este precepto legal derogaba el derecho a desahucio establecido por el Art. 17 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 167 para el personal que egresaba del servicio por renuncia voluntaria.

Se promulgó después la Ley, ya citada anteriormente, Nº 7998 de 3 de Noviembre de 1944, que dispensó al personal ferroviario una de sus más grandes conquistas sociales: la compatibilidad entre el desahucio y la jubilación y al legislar sobre el primer derecho estableció en su Art. 5º que el personal que deje de pertenecer a la Empresa por renuncia voluntaria tendrá derecho a cobrarle un desahucio equivalente a un mes de sueldo por cada año de servicios o fracción mayor de seis meses.

De modo que con la dictación de esta Ley, todo el personal que se retira de la Empresa tiene derecho a desahucio y también a jubilación, si reune los requisitos legales para disfrutar de este beneficio.

Es interesante observar que la ley no fija límite al número de años servidos, para calcular el desahucio, aun cuando en la actualidad existe un Proyecto de Ley que tiende a limitar a treinta meses el monto del desahucio.

El personal separado por algunas de las causales determinadas por

el Art. 24 del Texto Legal, pierde el derecho, no solo a jubilar, sino también al desahucio.

La compatibilidad entre el desahucio y la jubilación se ha concedido al personal para mientras se obtiene la Ley de Montepío Ferroviario, conquista social de enorme transcendencia que los elementos ferroviarios anhelan fervorosamente, y sobre el cual existe un Proyecto de Ley pendiente.

El desahucio concedido por la Ley 7998 es de tres calidades diversas:

a) Desahucio por causa de muerte, que cede en favor del cónyugue sobreviviente, de las hijas solteras de cualquier edad y de los hijos varones menores de 21 años y a falta de éstos, de los padres, hermanas solteras de cualquier edad y hermanos menores de 21 años;
b) Desahucio compatible con la jubilación; y
c) Desahucio por renuncia voluntaria.

El Art. 10 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 167, sobre Administración de los Ferrocarriles del Estado consagra el derecho del personal a percibir una gratificación que no exceda del 25 % del sueldo, que se pagará en la forma, cuantía y condiciones que el Director General determine, si de los balances de la Empresa, aprobados por el Gobierno, resultaren utilidades.

Como la Empresa no es una organización comercial, sino de fomento a la producción y a la riqueza pública, cuyas posibles utilidades son mermadas por leyes de beneficio a la industria y al comercio que gravitan sobre su presupuesto de entradas, no obtiene ganancias en cada uno de sus ejercicios financieros. En tal caso, siempre el personal logra obtener una gratificación, merced a la acción generosa del Gobierno que la aprueba y de la Dirección General que la paga.

El Art. 14 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 167, al que antes me he referido, concede el beneficio de los trienales a los empleados comprendidos entre los grados 1º al 12º, que consiste en el aumento del 5 % sobre su sueldo, si no hubiese obtenido aumento de éste durante tres años. Si el aumento fuere general, no se perderá este derecho, y persistirá en el mismo 5 % cada tres años de permanencia en la misma renta, no pudiendo exceder, en ningún caso, del 20 % del sueldo.

En las mismas condiciones fué otorgado este beneficio al personal de obreros de la Empresa, por Decreto Nº 342 de la Dirección General, de fecha 8 de Abril de 1935, que empezó a regir desde el primero de Enero de ese mismo año.

Tienen derecho a pase libre por toda la red, en forma permanente, los funcionarios de la Empresa de los grados 1º (que es el Director General) y 2 (que son los Jefes y Sub Jefes de Departamentos) y los del grado 3º que tengan nombramiento de Jefes de Sección, sin perjuicio del pase permanente que el Director General concede a los funcionarios que tengan que viajar frecuentemente o permanentemente por la red o en determinados sectores.

Se otorgan también pases libres temporales, en comisión del servicio, al personal que viaje en el desempeño de sus funciones.

Existen, además, pases libres en favor de los empleados heridos en actos del servicio y de los miembros de su familia o personas que deban acompañarlos; del empleado que se encuentre enfermo y resida en un lugar en donde no haya asistencia médica adecuada y hasta para dos personas que lo acompañen; del empleado y su familia, en caso de traslado de residencia por retiro del servicio, ya sea por renuncia, jubilación, desahucio, separación ó fallecimiento; y de los hijos escolares, para asistir al establecimiento educacional respectivo.

Por último, la Empresa confiere el derecho a pase libre a todo empleado a contrata o a jornal que sea imponente de la Caja de Retiro, como también a sus padres; cónyugues; hijos varones menores de 21 años, incluso los adoptivos; hermanas solteras de cualquiera edad; padrastos; hijastros menores de 21 años; hijastras solteras de cualquiera edad e hijas y hermanas viudas, siempre que vivan a expensas del empleado. El parentesco puede ser legítimo o natural.

Este beneficio tiene las siguientes limitaciones: el empleado puede usar dos pases sencillos, y si tiene más de diez años de servicios, gozará de dos pases sencillos más; la familia disfruta de seis pases sencillos y los hijos, además de estos seis pases, dos pases sencillos para cada uno.

De conformidad con lo dispuesto por el Art. 41 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 167, el Director General ha dictado un Reglamento de Pases Libres, en el cual se consignan las disposiciones que suscintamente he dado a conocer.

Por Decreto Nº 2735 de fecha 6 de Agosto de 1937, el Director General instituyó el beneficio de la Asignación Familiar para todo el personal a jornal y para todo el personal a contrata comprendido entre los grados 6º y 12º inclusive, que consistía en el pago de sesenta pesos mensuales por la mujer y por la madre viuda y de treinta pesos mensuales por cada hijo menor de 16 años.

Por Decreto Nº 2952 de fecha 10 de Diciembre de 1943 se hizo extensivo este beneficio a todo el personal, sin restricciones de ninguna naturaleza, a contar desde el 1º de Enero de 1944.

Por Decreto Nº 1419 de 8 de Setiembre de 1939 se duplicó el monto de la expresada asignación, manteniéndose esa cuantía hasta la fecha.

Disfrutan de este beneficio los empleados y obreros por su mujer, por sus hijos legítimos, naturales y adoptivos menores de 18 años de edad y para los mayores de esta edad, y hasta los 25 años, que cursen estudios universitarios o técnicos superiores en establecimientos del Estado o reconocidos por éste, como también por sus hijos, física o mentalmente imposibilitados para trabajar.

Gozarán además de la Asignación Familiar por la madre legítima viuda y por la madre natural soltera o viuda y por su madrastra viuda, siempre que vivan a sus expensas. Para los efectos de este beneficio, se entenderán asimiladas al caso de la madre viuda, la madre legítima o natural cuyo matrimonio hubiere sido declarado judicialmente nulo y la madre legítima o la natural posteriormente casada

cuyo marido haya desaparecido durante varios años, desaparecimiento que deberá acreditarse mediante información sumaria judicial que lo establezca durante más de dos años y que esta información aparezca confirmada por informe del Servicio Social de la Empresa.

Existe en los Ferrocarriles del Estado de Chile, dependiente del Departamento del Personal, la Sección Bienestar, cuyas finalidades merecen el mayor encomio por la alta inspiración social que la anima.

La mera enunciación de su Presupuesto para el presente año 1946 constituye una demostración elocuente de la misión social que la Sección Bienestar desempeña:

Reparaciones de casas	$	700.000.00
Hogares Ferroviarios	»	400.000.00
Colonias de vacaciones	»	120.000.00
Bibliotecas (ampliaciones)	»	30.000.00
Enseñanza	»	800.000.00
Esparcimientos (para San Rosendo)	»	30.000.00
Esparcimientos en los demás puntos de la Red	»	235.000.00
Ayudas a Instituciones deportivas y sociales	»	400.000.00
Casa de Salud de Los Andes (mantención)	»	280.000.00
Propaganda de Prevención de Accidentes del Trabajo	»	40.000.00
Estufas para cabinas	»	30.000.00
Deportes	»	140.000.00
Casa de Salud de Los Andes (Ampliación)	»	170.000.00
Arboles y Jardines de Estaciones	»	30.000.00
Higienización de Talleres y casas (servicios sanitarios)	»	500.000.00
Construcciones Deportivas	»	200.000.00
Elementos de Prevención de Accidentes del Trabajo	»	1.400.000.00
	$	5.505.000.00

Con estos cinco y medio millones de pesos y con el verdadero apostolado que de su misión hacen los Jefes y empleados de la Sección Bienestar se atienden los múltiples servicios que ella abarca.

La Empresa tiene diseminadas centenares de casas a lo largo de la red, la que entrega a su personal con derecho reglamentario a disfrutar de ellas.

La higienización, reparación y cuidado de esos inmuebles cae bajo la acción del Bienestar.

Existen noventa Hogares Ferroviarios en donde encuentra alojamiento, calefacción y cuidado el personal que debe pernoctar fuera de su domicilio, por razones del servicio, sin que esta atención le imponga ningún desembolso al interesado.

En la época de veraneo se organizan Colonias de Vacaciones, que permiten que los hijos de los ferroviarios salgan a orillas de los her-

mosos lagos del Sur de la República, o a playas marítimas o a la montaña, en busca de descanso y de salud.

Estos niños salen bajo el cuidado de Visitadoras Sociales especialmente elegidas y seleccionadas.

En la ciudad de Los Andes, al pie de la Cordillera del mismo nombre y en un clima de montaña se mantiene una Casa de Salud para la esmerada atención de los pre-tuberculosos ferroviarios. Actualmente se dispone en ella solo de treinta camas, pero ya se estudia su ampliación.

Constituye una viva preocupación de la Superioridad de la Empresa la prevención de accidentes de trabajo, y al efecto, como se ve en los items del Presupuesto, ha destinado para el año 1946 la suma de Cuarenta mil pesos para la mera propaganda acerca de la manera de prevenirlos y Un millón cuatrocientos mil pesos para adquirir elementos de prevención, tales como guantes, anteojos, botas de goma. impermeables, etc.

Comprendiendo la Empresa que el valioso capital humano destinado a su servicio constituye un alto valor nacional merecedor de todo amparo, y que es necesario que el personal disfrute de una mente sana en un cuerpo sano, ha constituído una especial atención parte de ella lo relativo a Deportes, y Esparcimientos.

Mantiene Estadios de su propiedad en Santiago, Valparaíso, San Bernardo, Ovalle y Canchas Deportivas en la casi totalidad de las Estaciones de la Red, que representa una extensión de ocho mil ciento treinta y tres kilómetros, setecientos ochenta y nueve metros.

Entre Ayudas a Instituciones Deportivas, Deportes y Construcciones de igual carácter, la Empresa ha destinado para este año la suma de $ 740.000.00.

Con el objeto de substraer al obrero de la atracción de la taberna y de elevarle su nivel cultural, existen también programas de esparcimientos, para el aprovechamiento de las horas libres. A este fin, la Empresa consulta en su Presupuesto la suma de $ 265.000.00 en total.

La Dirección General no ha limitado su acción únicamente a atender la salud del personal y a su desarrollo físico, sino también a su perfeccionamiento cultural. Es así como tiene para el estudio y consulta del personal Bibliotecas en Santiago, San Bernardo, Talca, Chillán, San Rosendo, Concepción, Temuco, Valdivia, Ancud, Yungay, Valparaíso, Ovalle y Copiapó.

Propendiendo siempre a la elevación espiritual del gremio, la Empresa creó el Instituto Ferroviario en donde el personal que desee superarse intelectualmente recibe enseñanza superior y gratuita. que le permite llegar a obtener el título de Sub-Ingeniero Ferroviario.

Realizando una lógica y previa selección de los hijos de los empleados y obreros, la Empresa obtiene becas para éstos en la Universidad Santa María de Valparaíso, en donde reciben títulos profesionales que los capacita para surgir y prosperar.

Además, tiene intercambio con las Escuelas Internacionales por Correspondencia, pagando la Empresa el cincuenta por ciento del valor de los cursos.

También ha organizado una Escuela de Aprendices en la Maestran-

za de San Bernardo, en la que se proporciona enseñanza teórica y práctica. Los alumnos ganan además un sueldo mientras realizan sus estudios.

Se han abierto Cursos de Transporte en Santiago y Concepción, en donde los aspirantes a empleados reciben lecciones sobre señalización, movilización, tarifas, etc., sin ningún cargo para los alumnos. Próximamente empezarán a funcionar de estos mismos cursos en Valparaíso y en Arica.

Igualmente funcionan cursos de capacitación para el personal de máquinas y Escuela de Maquinistas, Fogoneros y de Frenos de Aire para el personal de tracción en todas las cabeceras de zonas, es decir: Santiago, Valparaíso, Concepción, Temuco y Valdivia.

Es más, la Empresa se preocupa también de la elevación de la cultura de las hijas de los ferroviarios, proporcionándoles gratuitamente Cursos Vocacionales que se dan en Santiago, Valparaíso, Ovalle y San Rosendo.

La Superioridad ha organizado Orfeones, exclusivamente con el personal ferroviario, en Ovalle, Valparaíso, San Bernardo, San Rosendo y Concepción.

Tiene organizadas Brigadas de Boys Scouts formadas por los empleados y obreros y los hijos de éstos en Santiago, Valparaíso, Los Andes, San Bernardo, Concepción, Victoria y Temuco.

La Empresa, inspirada siempre en alentar a su personal los sentimientos de fraternidad y solidaridad humanas, ha organizado con sus empleados y operarios, Compañías de Bomberos en San Rosendo y Concepción. Es preciso no olvidar que en Chile los bomberos desarrollan su altruista misión, sin perseguir ningún fin utilitario y sin remuneración alguna.

Dependiente de la misma Sección Bienestar del Departamento del Personal, existe el Servicio Social de la Empresa compuesto por veinte Visitadoras Sociales diseminadas en Santiago, San Bernardo, Talca, San Rosendo, Concepción, Temuco, Valdivia cuya misión es legalizar la familia, procurar la solución de conflictos domésticos, conocer la situación económica de ciertos hogares para obtenerles auxilios económicos que la propia Empresa dispensa, estudiar la situación íntima de la familia para el otorgamiento de ciertos beneficios, como la Asignación Familiar, etc.

Este Servicio Social se encuentra asesorado por un Servicio Judicial compuesto de varios profesionales especializados que se dedican a orientar la acción de las Visitadoras y que realizan los trámites judiciales para legalizar las familias, reconocimiento de hijos ilegítimos, legitimaciones, posesiones efectivas, informaciones judiciales, obtención de pensiones alimenticias, etc.

La armonización de estos dos últimos servicios redunda en múltiples beneficios para el personal en general.

A pesar de que el Servicio Sanitario de los Ferrocarriles del Estado depende, como la Sección Bienestar, del Departamento del Personal, he querido destinarle un acápite separado, por su enorme impor-

tancia social y por su magnífica organización administrativa. Este servicio fué creado el 29 de noviembre de 1894, con aportes del personal; pero desde hace ya muchos años, se mantiene exclusivamente del erario de la Empresa, sin gravamen para el gremio.

La Sección Sanitaria tiene para el presente año 1946 un Presupuesto de $ 18.234.000.00.

Con esta suma se pagan los servicios técnicos de 113 médicos, 28 dentistas y 63 practicantes, aparte de 46 empleados administrativos y demás gastos generales.

El Servicio Sanitario atiende Medicina Preventiva y Curativa. En la primera cuenta con especialistas en Cardiología, Sifilografía, Tisiología y Radiología y en la segunda, en Otorrinolaringología, Oftalmología, Dermatología, Urología, Pediatría y Tocología, así como Internistas y Cirujanos.

La Medicina Curativa tuvo el año 1945 los siguientes desembolsos en sueldos:

Médicos	$	3.308.160.00
Dentistas	»	734.800.00
Practicantes	»	1.515.200.00
Administrativos	»	791.280.00

La Preventiva desembolsó ese año 1945 la cantidad de $ 735.319.00 para el pago de honorarios médicos.

Escuetamente expuesta la organización de este Servicio, cuenta con las siguientes modalidades:

Un Médico Jefe, en Santiago.

Médicos Jefes Zonales en Coquimbo, Santiago, Valparaíso, Concepción y Valdivia.

Médicos Jefes Regionales, cuya acción se extiende a determinados sectores de la red.

Gracias a esta organización y a los servicios auxiliares de Coches Sanitarios, Ambulancias-automóviles, autocarriles-ambulancias y atención médica a domicilio, se puede afirmar que todo el personal de la red tiene asegurada una oportuna y eficiente atención médica, sin costo alguno para él.

Y la gratuidad de este beneficio se hace extensiva aun a los medicamentos que requiera la debida atención del personal.

Existe un Hospital Ferroviario en Valparaíso (Estación Barón) y además, para los efectos de la hospitalización del personal en toda la República, la Empresa ha celebrado un acuerdo con la Junta Central de Beneficencia a virtud del cual el empleado ferroviario enfermo encontrará atención hospitalaria en donde se encuentre, sin ningún gravámen para el interesado.

La acción médica es Preventiva, Curativa y Quirúrgica, de modo que si el paciente requiere para su total recuperación una intervención de cirugía, el especialista procede a efectuarla, también sin desembolso para el paciente.

En casos de hospitalización, la Empresa hace el pago correspondiente a la atención en Sala Común. Sin embargo, si el empleado quie-

re ser atendido en el Pensionado del Hospital, puede hacerlo, pagando él la diferencia entre el valor de la Sala Común y el Pensionado, salvo el caso de enfermedad por accidente del servicio, en la que la Empresa paga la atención de Pensionado.

El Servicio Sanitario favorece únicamente al personal en servicio activo, con exclusión de las familias de éste, a excepción del Ferrocarril de Arica a La Paz, en donde disfrutan los familiares del personal de la atención médica que le corresponde a éste. Existe el proyecto de hacer extensivo este beneficio a los familiares del personal.

Cuenta también el Servicio Sanitario con la atención de la Madre y el Niño.

Se atiende a aquella en el alumbramiento, como también en el período pre y post natal y a éste, hasta uno y dos años después de su nacimiento, según el cuadro que ofrezca el infante.

Para la atención de este servicio existen actualmente 13 médicos, 6 matronas, 7 enfermeras, aparte del personal auxiliar.

La Empresa tiene boticas propias para su personal en Arica, Coquimbo, Valparaíso, Santiago y Concepción, aparte de las boticas autorizadas por la Jefatura para realizar el despacho de recetas del Servicio Sanitario, que son muy numerosas y que están ubicadas en todas las ciudades de alguna importancia.

Además, este Servicio mantiene botiquines en todas las Estaciones y en todos los trenes, como igualmente camillas.

Los datos estadísticos que paso a ofrecer, correspondientes al año 1945, arrojan amplia luz para considerar en su verdadero alcance la esmerada atención que la Empresa le presta al capital humano que la sirve:

Atenciones médicas (no especialistas)	$	130.778
Consultas de cirugía	»	70.123
Consultas a especialistas	»	43.988
Visitas a domicilio	»	11.006
Intervenciones quirúrgicas	»	950
Atenciones dentales	»	48.818
Curaciones por practicantes (año 1944)	»	235.574
Inyecciones	»	124.520
Despacho de recetas por Boticas de la Empresa	»	97.148
Despacho de recetas por Boticas Autorizadas	»	82.234

La organización del Servicio Sanitario de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado de Chile es tan minuciosa y acertada, y permite que gocen de sus beneficios tan ampliamente todos los empleados y obreros de ella, que se puede afirmar que constituye un ejemplo entre las instituciones asistenciales del país y posiblemente del extranjero.

BENEFICIOS DE LOS FAMILIARES DEL PERSONAL

Anteriormente he manifestado que los beneficios de nuestra avanzada legislación social ferroviaria se extienden también a las familias de los empleados y obreros de la Empresa.

La atención legal expresada se manifiesta:

a) Con el beneficio del desahucio por causa de muerte, acerca del cual he dado precedentemente las necesarias nociones para su debida y plena comprensión;

b) Con la asignación para funerales establecida por el Reglamento General de la Empresa dictado el año 19414 únicamente en favor del empleado muerto en actos del servicio. En seguida, en diciembre de 1932 la Dirección General puso en vigencia el Decreto Nº 2065, haciendo extensiva la Asignación para funerales a todo el personal, ya hubiese fallecido en actos del servicio o ya falleciese por enfermedad natural, consistente en el pago de un mes de sueldo o salario.

c) Con el servicio de la Madre y el Niño, acerca del cual he dado antecedentes y detalles al tratar sobre el Servicio Sanitario de la Empresa;

d) Con la percepción del fondo de retiro acumulado en la Caja de Retiros y Previsión Social, en la forma dicha anteriormente en este trabajo; y

e) Con las pensiones por accidentes del trabajo.

Actualmente rigen, en lo concerniente a este derecho, las disposiciones del Texto Legal de 26 de diciembre de 1946 que estatuye que el cónyuge sobreviviente del empleado que fallezca en accidente del servicio, percibirá una renta vitalicia igual al 20 % del salario anual de la víctima. El marido viudo tendrá igual derecho, sólo en el caso de que esté inhabilitado para trabajar.

Los hijos menores de 16 años, sean legítimos o ilegítimos, tendrán derecho a recibir en conjunto una pensión equivalente al 40 % del salario anual del empleado fallecido, si hubiere cónyuge con derecho a renta vitalicia, e igual al 60 %, en caso contrario.

A falta de hijos, los ascendientes y descendientes legítimos e ilegítimos que vivían a expensas de la víctima o que conforme a la ley tenían derecho a reclamar de ésta pensiones alimenticias, recibirán los primeros una renta vitalicia y los segundos, una pensión temporal hasta que cumplan 16 años de edad.

Las rentas y pensiones individuales no podrán exceder del diez por ciento del salario anual y la suma de ellas, de una cuota equivalente al treinta por ciento del mismo salario. Si concurrieren ascendientes y descendientes en número superior a tres, las rentas y pensiones se dividirán entre ellos por iguales partes.

A falta de cónyuge, de ascendientes y descendientes, las personas, sean parientes o no, que vivían a la fecha del accidente a cargo y a expensas de la víctima, tendrán derecho a una renta vitalicia, si se encontraren absolutamente incapacitadas para el trabajo, o a una pensión temporal pagadera hasta los 16 años.

Las sumas de estas rentas y pensiones no podrán exceder de una cuota igual al 20 % del salario, ni del 10 % para cada uno, debiendo las rentas y pensiones individuales reducirse proporcionalmente, si concurrieren más de dos beneficiarios.

Todas estas pensiones concedidas a los deudos del personal fallecido en actos del servicio, fueron aumentadas en un treinta por ciento por el Art. 9º de la Ley Nº 7571, de 1º de octubre de 1943.

BENEFICIOS DEL PERSONAL JUBILADO

La acción humanitaria y previsora de nuestra legislación social y de la Dirección General no se ha detenido en amparar al personal en servicio y a sus familiares en la forma generosa expuesta en este trabajo, sino que ha rebasado su misión previsora en favor del personal jubilado, dispensándole los importantes beneficios de que paso a tratar.

De conformidad con las disposiciones del Texto Legal, la pensión mínima de jubilación ferroviaria sería de ciento cincuenta pesos mensuales.

La Ley Nº 5925 de fecha 25 de setiembre de 1936 y que empezó a regir desde el 1º de enero de ese mismo año aumentó ese mínimo a la suma de doscientos cincuenta pesos al mes. Esta misma Ley aumentó a cuatrocientos pesos mensuales el mínimo de las pensiones por accidentes del trabajo.

Posteriormente se promulgó la Ley Nº 6045 de 19 de febrero de 1937, cuya fecha inicial de vigencia fué el 1º de enero del expresado año, que a virtud de haber reducido ciertos descuentos a que estaban afectadas las pensiones de jubilación, significó un aumento para los jubilados. Suprimió también esta Ley el descuento establecido por el Art. 8º de la Ley Nº 3997 respecto a las jubilaciones que hubiesen completado el valor de las capitalizaciones ordenadas por la referida Ley Nº 3997.

El día 1º de octubre de 1943 se promulgó la Ley Nº 7571 que consagró diversos beneficios en favor del personal jubilado:

a) Dispuso el reajuste de las pensiones de jubilación, aumentándolas en determinados porcentajes, empezando por un 30 % de aumento en las pensiones no superiores a $ 450.00 y siguiendo con una escala descendente hasta llegar a aumentar en un 3 % las pensiones superiores a $ 3.500.00 e inferiores a $ 4.500.00 mensuales.

b) Concedió a los jubilados el goce de la Asignación Familiar en las mismas condiciones y monto que el que se acuerde al personal en servicio activo, es decir, la suma de ciento veinte pesos mensuales por la mujer y por la madre o madrastra viuda y sesenta pesos al mes por cada hijo legítimo, legitimado, natural o adoptivo.

c) Otorgó al personal jubilado el derecho a pase libre por los Ferrocarriles del Estado en los mismos términos y condiciones que el personal en servicio activo.

d) Ordenó que cada vez que se proceda a aumentar en forma general los sueldos y jornales del personal en servicio activo, la Empresa procederá a reajustar las pensiones de su personal jubilado en un 60 % de aumento respecto a las jubilaciones concedidas antes del 1º de enero de 1943 y en un 40 % las que se decreten después de esa fecha.

Las pensiones de un monto superior a cinco mil pesos al mes no disfrutarán de este reajuste.

e) Suprimió el descuento del 5 % para reintegro de acumulaciones del fondo de retiro, que dejó vigente la Ley Nº 6045, a que antes me he referido.

Formulo votos sinceros porque la exposición someramente hecha de la Legislación Social Ferorviaria en Chile y de las disposiciones administrativas de esa misma índole, pueda constituir una modesta colaboración a difundir los preceptos de Justicia Social en que se inspira la legislación chilena y la Dirección General de los Ferrocarriles del Estado de Chile, respecto al personal bajo su autoridad.

Ojalá que se propenda a una legislación social ferroviaria uniforme dentro de nuestro hemisferio, tomando de la legislación y disposiciones administrativas de cada país lo que efectivamente constituya una norma de esa Justicia Social que ha de ser la base de la tranquilidad y de la felicidad colectiva humana.

INFORME DEL RELATOR

La Memoria del Dr. Verdugo Cavada constituye una excelente información sobre las disposiciones de previsión y asistencia social que rigen en la muy prestigiosa institución de los Ferrocarriles del Estado de Chile. El autor, además, contrae un compromiso, que debemos recoger, al ofrecer entregar en breve plazo para su publicación en el Boletín de la Asociación Internacional, otro trabajo desarrollando más ampliamente el tema: «Desarrollo y evolución del derecho social ferroviario en Chile».

Como expresa el autor, Chile, en las últimas épocas, ha adoptado importantes medidas de previsión social, en forma tal que constituyen motivo de especial atención diversas instituciones, cajas, etc. que ese país ha establecido.

El autor del trabajo relatado hace una bastante detallada exposición, muy concreta, sin embargo, sobre lo relativo a esas medidas en lo referente a los ferrocarriles del Estado. Nos detalla así:

1) *Beneficios del personal activo*: en primer lugar la jubilación, por ley general cuyas condiciones enumera, con la Caja de Retiros y Previsión Social de FF. CC. del Estado, que recibe los aportes del personal y de la Empresa y lo coloca en inversiones reproductivas, obteniendo utilidades con que amplía su acción a facilitar la adquisición de viviendas al personal, préstamos de dinero y servicio de seguro de vida e incendio; en segundo lugar el pago de «desahucio»; en tercer lugar: gratificación anual en caso de utilidades, y que suele concederse aun sin existir estas utilidades, que se diluyen en otros rubros de fomento de la producción y riqueza pública, como es lógico por el carácter estatal del ente; asignaciones familiares; y otros beneficios de menor cuantía (pases libres para personal y familiares, etc.).

Especial referencia merece la existencia de una Sección Bienestar y un Servicio Sanitario, dependientes del Departamento de Personal. La

misión social amplia de la Sección Bienestar comprende: reparaciones de casas; hogares ferroviarios; colonias de vacaciones; bibliotecas; enseñanza; esparcimientos; ayuda a instituciones deportivas y sociales; Casa de Salud; prevención de accidentes de trabajo; arbolado y jardines de estaciones; servicios sanitarios de talleres y casas; acción de visitadoras Sociales. El detalle, aunque condensado, que de la labor sobre estos tópicos hace el trabajo reseñado, es del más alto interés. El Servicio Sanitario emplea 113 médicos, 28 odontólogos, 63 practicantes y atiende Medicina Preventiva y Curativa, y Quirúrgica, contando con un Hospital Ferroviario en Valparaíso. Por el momento atiende al personal activo, proyectándose extender algunos de sus beneficios a los familiares. Los detalles, presupuestos y demás datos estadísticos que da el autor, merecen ser leídos con interés.

2) *Beneficios a los familiares del personal*: comprenden «desahucio» por causa de muerte; asignación para funerales; servicio de la Madre y el niño, ya a cargo del Servicio Sanitario antes referido; fondos de retiro; pensiones por accidentes de trabajo. Como se expresó antes se proyecta extender otros beneficios del Servicio Sanitario, también a los familiares.

3) *Beneficios a los jubilados*: Existen mínimos de monto jubilatorio; en 1943 se ha legislado sobre reajuste jubilatorio incrementando jubilaciones y pensiones; se ha establecido asignaciones familiares para los jubilados en las mismas condiciones que para la clase activa; se ha dispuesto por esa citada ley que siempre que se aumenten en forma general los sueldos y jornales del personal activo, se reajustarán las pensiones del personal jubilado, muy interesante disposición social que debemos remarcar.

Considero que corresponde resolver y así lo sugiere el Relator:

Considerando sumamente interesante la obra de previsión y asistencia Social implantada en los FF. CC. del Estado de Chile, por aplicación de leyes generales del Estado y por la de otras disposiciones especiales del Estado y de la Administración de los Ferrocarriles, obra expuesta en forma concreta en el trabajo del Dr. Verdugo Cavada, el Congreso resuelve la publicación de tal trabajo en la Memoria del mismo, como valioso aporte al mutuo conocimiento de la obra realizada y a la conveniente implantación de similares beneficios, donde aún no existan, o su mejora.

RESOLUCION DEL CONGRESO

Considerando sumamente interesante la obra de previsión y asistencia social implantada en los FF. CC. del Estado de Chile, por aplicación de leyes generales del Estado y por la de otras disposiciones especiales del Estado y de la Administración de los Ferrocarriles, obra expuesta en forma concreta en el trabajo del Dr. Verdugo Cavada, el Congreso resuelve la publicación de tal trabajo en las Memorias del mismo, como valioso aporte al mutuo conocimiento de lo obra realizada y a la conveniente implantación de similares beneficios, donde aún no existan o su mejora.


INDICE

INDICE

SECCION C

SECCION D

SECCION E

ESTE LIBRO SE TERMINO DE IMPRIMIR EL DIA 5 DE MARZO DE 1947 EN LOS TALLERES DE "LA INDUSTRIAL GRAFICA URUGUAYA" (L. I. G. U.) — CERRITO 740. — MONTEVIDEO. — URUGUAY.